

系統看護学講座

別 巻



# 看護情報学

- 中山 和弘 聖路加看護大学教授  
瀬戸山陽子 聖路加看護大学大学院  
藤井 徹也 聖隷クリストファー大学教授  
篠崎恵美子 聖隷クリストファー大学准教授  
会田 敬志 岐阜県立看護大学教授  
高木 晴良 帝京大学情報センター長  
戸ヶ里泰典 放送大学准教授

医学書院

系統看護学講座 別巻 看護情報学

2012年2月1日発行 第1版第1刷©

著者代表 なかやまかずひろ  
中山和弘

発行者 株式会社 医学書院

代表取締役 金原 優

〒113-8719 東京都文京区本郷 1-28-23

電話 03-3817-5600(社内案内)

03-3817-5781(編集部)

03-3817-5657(販売部)

印刷・製本 三報社印刷

本書の複製権・翻訳権・上映権・譲渡権・公衆送信権(送信可能化権を含む)  
は(株)医学書院が保有します。

ISBN978-4-260-01360-4

本書を無断で複製する行為(複写、スキャン、デジタルデータ化など)は、「私的使用のための複製」など著作権法上の限られた例外を除き禁じられています。大学、病院、診療所、企業などにおいて、業務上使用する目的(診療、研究活動を含む)で上記の行為を行うことは、その使用範囲が内部的であっても、私的使用には該当せず、違法です。また私的使用に該当する場合であっても、代行業者等の第三者に依頼して上記の行為を行うことは違法となります。

**JCOPY** 〈(社)出版者著作権管理機構 委託出版物〉

本書の無断複写は著作権法上での例外を除き禁じられています。複写される場合は、そのつど事前に、(社)出版者著作権管理機構(電話 03-3513-6969, FAX 03-3513-6979, info@jcopy.or.jp)の許諾を得てください。



## はしがき

### 看護師にとっての 「情報」とは

看護師にとって、「情報」とはなんだろうか。

それはとても便利なもので、ますます身近なものになっている。医療現場はすでにコンピュータの端末であふれ、さらに、携帯電話やスマートフォンなど、持ち運べて、歩きながらでも、いつでもどこでも情報を手に入れられるコンピュータも数多く導入されてきている。他方では、そうやって便利になったがゆえに、患者の個人情報が出たというようなニュースも聞かれる。便利なものとはいえ、思わぬところにリスクもかかえている両刃の剣なのである。したがって、「情報とはなにか」を知り、その「いかし方」と「まもり方」の両方を学ぶ必要がある。情報によって得られる患者の利益と同時に、患者の人権はなんとしてもまもらなければならない。

看護師は、医療の最前線において患者に最も近いところにいて、患者中心の医療の実現において重要な役割を担っている。そのため、患者をつねによく観察し、そこから得られる情報によって、看護を展開しなくてはならない。そして、そのプロセスを情報として記録し、医療チームのメンバーとコミュニケーションをとって、共有し合う。もちろん、誰よりも患者にこそ、治療やケアについての情報を、わかりやすく伝えていかななくてはならない。すなわち、看護師は、患者の情報を安全に活用し、情報をもとにコミュニケーションをとる仕事であるともいえる。しかし、この「情報」と「コミュニケーション」の特徴をよく知らないと、単にうまく伝わらないだけでなく、それが原因で大きな医療ミスにつながることも多いのである。

もう1つ大事なこととして、看護師の仕事を発展させていくためには、看護学の研究が不可欠である。そのためには、新しい情報の「つくり方」も知らなくてはならない。それにはまず、すでにある研究の情報を収集し、わかっていくこととわかっていないことを明らかにしなくてはならない。そして、新たに解明する課題が見つければ、調査などによって、患者や看護師などから情報を正確に収集し、適切に統計処理を行うという作業が待っている。そこで得られた研究結果は、協力してもらった患者のためにも、より多くの人々が役立てられるように発表する必要がある。さらにいえば、このような看護の仕事は、まだまだわが国の人々に十分に知られているとはいいがたい。「看護学」とはなんなのかの「広め方」を、学んでいかななくてはならない。

したがって、「情報」と「コミュニケーション」の専門職である看護師にとって、ICT (Information and Communication Technology, 最近ではIT のかわりにこうよぶ) は、その専門性を発揮するために必要不可欠なものであり、看

護師にとって、いまだかつてない強力な味方となるものである。

**本書の目的**▶ 本書の目的は、ICT を取り入れながら、「情報」と「コミュニケーション」を、いかに「看護」の実践や学問としての「看護学」にいかすのかを学ぼうとするものである。そのため、本書のタイトルを『看護情報学』とした。

本書の構成は、4 部からなっている。

第1部は、まず「情報とはなにか」についてである。情報は、よりよい意思決定のために役だつものであり、そのような情報を共有するコミュニケーションがなぜむずかしいのかについて理解し、それを克服し、たすけ合うためのしくみとしての ICT があることについて解説している。

第2部は、保健医療における情報の「いかし方」について紹介している。おもな内容は、信頼できる情報としてのエビデンスとナラティブに基づいた医療と看護、看護の「見える化」のための標準化および看護用語と看護の質指標、電子カルテなどの情報システムにおける多職種による連携と医療安全、患者が情報に基づいて意思決定できる能力としてのヘルスリテラシーを向上させる支援方法などである。

第3部は、情報を扱ううえでの患者を中心とした「まもり方」としての情報倫理について書いている。主として、プライバシーや守秘義務と医療倫理、患者の知る権利としてのインフォームドコンセントやセカンドオピニオンと診療情報の開示、看護における個人情報の利用と保護、患者や看護師みずからをまもるための情報セキュリティなどである。

第4部は、新しい情報の「つくり方」と「広め方」として、研究によって新しい情報を生み出し、発表する方法について解説している。まずは、文献やインターネットの検索によって、すでにある情報をチェックし、自分で情報を生み出す必要性について検討する方法から、調査によって情報のもとになるデータを収集し、そのデータを統計的に分析し、論文やレポートとしてまとめたり、口頭発表やポスター発表したりする方法までと、さらにインターネットで発表して、看護学について発言やアピールを行う方法まで記してある。

歴史を振り返れば、「情報は力」であることは間違いない。これまでは独占されてきたが、それを誰もが等しく手に入れることができるようにと、ICT が発展してきたのである。しかし、「いかし方」を知り、「力」を手に入れなければ、格差はかえって開いていき、問題に直面して必要な情報を求めている人々を支援することはできない。それを実感するためにも、実際に活用して、さまざまな人とコミュニケーションをとって共有してみよう。情報化社会とは、誰もが安心して喜びと悲しみを分かち合え、たすけ合える社会である。人のために役だちたいと考えて看護の道に進んだ学生の皆さんが、本書を通して、そのような社会づくりにますます参加していけるようになることを願っている。

2011 年 12 月

著者代表 中山和弘



# 目次

## 第1部 情報と情報化社会

### 第1章 情報の定義と特徴

中山和弘

<b>A 情報とは</b> ..... 4	③ 十分な範囲と速度..... 14
① 情報とよりよい意思決定..... 4	④ 変化しないこと..... 14
② 情報と確率..... 5	⑤ 認知におけるバイアス..... 14
③ 情報とはなにか..... 6	<b>C 情報の認知と意思決定</b> ..... 15
① データ..... 6	① データの認知と情報..... 15
② 情報..... 6	② 認知や意思決定におけるバイアス..... 15
③ 知識..... 7	① ヒューリスティック..... 15
④ 情報における期待と価値..... 7	② 議題設定効果..... 15
⑤ 情報を必要としない行動としての 習慣..... 8	③ プライミング効果..... 16
⑥ よりよい意思決定に必要な情報..... 9	④ フレーミング効果..... 16
<b>B 情報の特性</b> ..... 9	③ 情報リテラシー..... 17
① 真の値と誤差..... 9	<b>D 情報の伝達とコミュニケーション</b> ..... 17
② バイアス..... 10	① コミュニケーションの前提..... 17
③ 情報の量..... 11	● コミュニケーションがなりたつ には..... 17
① 情報量の最小単位は「ビット」..... 11	● 共通言語..... 18
② 8ビットで1「バイト」..... 11	● 社会的なルール..... 18
③ パソコンのファイルのサイズは バイト..... 12	● 知識..... 19
④ 画像の色の数..... 12	● コミュニケーションの目的..... 19
⑤ 情報量を多くするには..... 13	② 自分自身の情報の提供方法..... 19
④ 情報の質..... 13	① 自己開示..... 20
① 誤差が少ないこと..... 13	② 自己呈示..... 20
② 評価基準の適切さ..... 13	③ アサーティブネス..... 20
	④ 互いの社会や文化を理解すること... 21

### 第2章 情報化社会

瀬戸山陽子

<b>A 情報化社会の成立</b> ..... 24	① 情報化社会とは..... 24
----------------------------	-------------------



② インターネットとは	24	② ICT によるエンパワメント	28
① コンピュータどうしの接続と言語 の標準化	24	③ 情報化によるグローバル化	29
② IP アドレス	25	④ 社会における変化	29
③ ICT	26	<b>B 情報化社会で求められること</b>	30
④ ICT の活用	26	① 誰でも情報を活用できる社会に	30
① デジタル情報の通信	26	① 情報格差とは	30
② インターネット上の アプリケーション	26	② 情報格差の解消のために	31
③ 個人による情報発信	27	② 情報化社会でよりよく暮らすための スキルやルール	32
⑤ Web2.0	27	① 情報化社会で起こりうる問題	32
① 情報の流れの双方向性	27	② 情報化社会におけるリテラシー	32
② ソーシャルメディアの普及	27	③ たすけ合いのネットワーク	33
⑥ 情報化による社会の変化	28	① 人と人の間の信頼関係	33
① コミュニティの形成	28	② ICT の活用により生まれる ソーシャルキャピタル	33

## 第2部 保健医療における情報

### 第3章 保健医療と情報

中山和弘

<b>A 医療における情報</b>	38	④ 医療情報の利用と倫理	47
① 医療情報の種類	38	① 消費者の個人情報	47
① 医療の質から見た情報	38	② 医療情報の2次利用	48
② 医療消費者についての情報	39	<b>B エビデンス情報に基づいた保健医療</b>	48
③ 医療の根拠となる専門的知識	40	① エビデンス情報に基づいた 保健医療とは	48
② 医療におけるコミュニケーション	40	② エビデンスレベル	49
○ 3つのコミュニケーション	40	③ エビデンスとナラティブ	50
● 医療者間	40	④ EBHC の3要素	52
● 医療者と消費者間	41	⑤ EBM, EBN のステップ	53
● 消費者間	43	① Step 1: 疑問点の抽出	53
③ 医療情報システム	44	② Step 2: エビデンスをさがす	53
① 医療情報の標準化	44	③ Step 3: エビデンスの批判的な 吟味	53
② 医療情報の電子化	44	④ Step 4: エビデンスを患者に適用 できるかの判断	53
● 医療情報の電子化による メリット	44	⑥ エビデンスの作成	54
● 医療情報の電子化による デメリット	46		

<b>C</b> ヘルスプロモーションと情報	54
① ヘルスプロモーション	54
② 健康格差と情報格差	55

③ ヘルスリテラシー	55
④ ヘルスコミュニケーション	57

## 第4章 看護と情報

中山和弘

<b>A</b> 看護における情報	62
① 看護におけるデータ・情報・知識	62
① 看護のデータ	62
● 対象の反応や受けているケア	62
● 主観と客観のデータ，主体と環境のデータ	62
② 看護の情報と知識	64
② 看護の標準化	65
① データの標準化とエビデンス	65
② 標準化と個性	66
③ 看護における診断・介入・成果の標準化と看護用語	67
① 看護用語の標準化	67
② 診断の標準化における心理社会的側面とコミュニケーション	68
④ 看護の質指標	69
① アメリカの看護の質指標データベース NDNQI®	69
② 日本の看護の質指標の例	70

<b>B</b> 情報化社会と看護	72
① 情報に翻弄される患者・市民	72
② 信頼できる情報と看護	73
① 消費者中心の看護に必要なヘルスリテラシー向上の支援	73
② アメリカの取り組み	73
③ ヘルスリテラシー向上の支援	74
① コミュニケーション	74
● 患者とのコミュニケーションを向上させるための方法	75
② インターネットによる支援	76
④ 意思決定支援	76
① 意思決定支援の専門的な知識や技術	76
② 意思決定における葛藤やジレンマ	78
⑤ チーム医療，集学的医療	79
⑥ 看護情報学の教育や研究	79
① 看護情報学の学会や専門家	79
② 看護職から情報最高責任者	81

## 第5章 医療における情報システム

藤井徹也・篠崎恵美子・会田敬志

<b>A</b> 医療における情報の記録	86
..... 藤井徹也・篠崎恵美子	86
① 医療記録に関する法令上の記載	86
② 看護過程による情報処理	86
① 看護過程とは	86
② 看護過程の構成	87
③ 看護記録の構成要素	87
① 看護記録とは	87

② 看護記録を構成する4要素	87
③ POS(problem oriented system)	88
④ SOAP	89
⑤ フォーカスチャータリング	89
④ 医療記録・情報を共有するための方法	90
① 電子カルテによる記録	90
● 電子カルテの導入	90



● 電子保存に対する 3 原則	91	⑧ 入院患者ケアシステム	106
② 1 患者 1 カルテ	91	⑨ 看護管理・業務支援システム	109
③ 私のカルテ	92	⑩ 病棟管理・支援システム	110
④ カンファレンス記録	92	⑪ 院内 e ラーニングシステム	110
⑤ 多職種連携と記録	93	① e ラーニングシステムとは	110
① 多職種連携の推進とその背景	93	② 院内 e ラーニングシステム	111
② 多職種連携と記録	94	による学習	111
⑥ ヒヤリ・ハット報告	94	<b>C 保健医療福祉のネットワークと</b>	
① ヒヤリ・ハットとは	94	情報システム	会田敬志 113
② ヒヤリ・ハット報告の導入背景	94	① 地域包括医療システムの全体構造と	
③ ヒヤリ・ハット報告の方法	94	特徴	113
⑦ 看護記録の開示とガイドライン	96	① 暮らしのセーフティネット	113
① 診療録開示に関するガイドライン	96	② 保健医療福祉の総合システム化	113
② 看護記録の開示	96	② 地域包括医療システムのおもな構成	
<b>B 病院情報システムと記録の仕方</b>	97	要素	114
① 病院情報システムとは	97	① 在宅医療	114
② ペーパレス・フィルムレス	98	② 退院調整	114
③ オーダリングシステム		③ 遠隔医療・遠隔看護	115
(オーダエントリシステム)	98	④ 訪問看護	115
④ クリニカルパス	100	⑤ 介護保険と地域包括支援	
① クリニカルパスの利点	100	センター	116
② クリニカルパスの修正	101	③ 利用者中心の情報共有	116
⑤ DPC	102	① パーソナルヘルスレコード	
⑥ PACS	103	(PHR)	117
⑦ 医療過誤防止システム	104	② 電子健康記録(EHR)	118
① 医療過誤とは	104	③ 地域の役割と情報の自己管理	118
② 医療過誤防止システム	104		

## 第3部 情報と倫理

### 第6章 情報倫理と医療倫理

高木晴良

<b>A 情報倫理</b>	124	● 人格権	126
① 情報倫理とは	124	● 財産権	126
② 知的財産権(知的所有権)	124	③ 著作権の制限	127
① 知的財産とは	124	③ プライバシー権	127
② 著作権とは	125	① プライバシー権とは	127



② 肖像権 .....	128	③ 無危害原則 .....	130
④ 医療における情報倫理と守秘義務 .....	128	④ 正義原則 .....	130
<b>B 医療倫理</b> .....	129	<b>② 医の倫理に関する歴史</b> .....	130
① 医療倫理の4つの原則 .....	129	① ジュネーブ宣言 .....	130
① 自律尊重原則 .....	129	② ヘルシンキ宣言 .....	131
② 善行原則 .....	130	<b>③ 看護倫理</b> .....	132

## 第7章 患者の権利と情報

高木晴良

<b>A 患者の権利と自己決定への支援</b> .....	136	② 診療情報の具体的な開示方法 .....	142
① 医師-患者関係の変化 .....	136	③ 患者の心理と権利 .....	142
② リスボン宣言 .....	136	<b>③ 診療情報提供に関する指針</b> .....	143
③ インフォームドコンセント .....	136	① 指針の作成 .....	143
① インフォームドコンセントとは .....	136	② 診療情報の提供に関する 一般原則 .....	143
② インフォームドコンセントを 得るうえでの留意点 .....	137	<b>④ レセプトの開示</b> .....	144
④ インフォームドチョイス .....	138	① レセプトとは .....	144
⑤ セカンドオピニオン .....	138	② レセプト開示の意義 .....	145
① セカンドオピニオンの意義 .....	139	③ レセプト開示における留意点 .....	145
② セカンドオピニオンを求める 場合の留意点 .....	139	<b>⑤ 医療訴訟</b> .....	145
⑥ 患者の自己決定への支援 .....	140	① 医療訴訟とは .....	145
<b>B 診療情報の開示</b> .....	141	② 医療過誤 .....	146
① 医師-患者関係の変化と診療情報の 開示 .....	141	③ 医療事故に関する情報収集 .....	146
① 診療情報とは .....	141	④ 医療事故への患者の対応 .....	146
② 診療情報の取り扱いの変化 .....	141	⑤ 医療訴訟の防止対策 .....	147
② 診療情報の開示の目的と具体的方法 .....	142	⑥ 医療訴訟の増加による問題点 .....	148
① 診療情報の開示目的 .....	142	⑦ 医療訴訟に関する取り組みと 課題 .....	148
		⑧ 無過失補償制度 .....	148

## 第8章 個人情報の保護

戸ヶ里泰典

<b>A 医療・看護における個人情報</b> .....	152	① 医療機関における個人情報の 利用目的を把握する .....	153
① 個人情報とは .....	152	② 個人情報は正規のルートで 取得し、正確性を確保する .....	153
② 医療従事者の義務 .....	153		

③ 個人情報を保護するために病院 が努めることをよく把握する	155	① 臨床実習における患者・市民情報の 利用法	160
④ 本人の同意なしに個人データを 第三者に提供しない	157	① 個人情報の収集範囲の制限	161
● 本人の同意を得る必要がある ケース	157	② データ内容の最新性・正確性を 保つ	161
● 本人の同意を得なくてもよい ケース	157	③ 情報収集の目的をまもる	162
● すでに本人の同意が得られて いるケース	158	④ 情報利用の制限	162
③ 個人情報の提供について注意が 必要なケース	159	⑤ その他の基本的なルール	163
① 共同で個人情報を利用している とき	159	② 研究における個人情報保護	163
● あらかじめ本人に通知して おくこと	159	① 医学研究の倫理原則・指針	163
● 病院内での情報共有は本人の 同意を得る必要がない	159	② 研究に携わる者の個人情報保護 に関する責務	164
② 他の事業者への情報提供	159	● 研究の成果を公表するときは 匿名化する	164
④ 個人情報の開示	160	● 研究目的以外には情報は使わ ない	164
<b>B 情報の利用の仕方</b>	160	● 不正に個人情報は手に入らず、 扱わない	164
		● 第三者には個人情報は提供 しない	164
		● 苦情や問い合わせには迅速に 対応する	164

## 第9章

## コンピューターリテラシーとセキュリティ

高木晴良

① コンピューターリテラシー	168	② メールソフトの機能	178
② パソコンの種類	168	③ Web メール(ウェブメール)	179
③ コンピュータのしくみ	169	⑥ ネットワーク	179
① ハードウェア	169	① メール利用時の注意	179
② 基本的なソフトウェアの種類	172	② インターネット上に情報掲載時 の注意点	180
③ ファイル名の構造と拡張子	173	⑦ インターネット利用における注意と 自衛	180
④ インターネットのしくみ	174	① コンピュータウイルスの種類と 対策	181
① ネットワークの分類	174	② メール利用時の注意と自衛	181
② IP アドレス	175	③ ウェブサイト閲覧時の注意	182
③ ドメイン名のしくみ	176		
⑤ 電子メールのしくみと機能	177		
① 電子メールのしくみ	177		



④ 個人(ユーザ)認証 .....	183
-------------------	-----

## 第4部 情報処理

### 第10章 既存の情報の収集方法

中山和弘

#### A 文献検索 ..... 188

##### ① 文献とは ..... 188

- ① 研究成果の記録 ..... 188
- ② 身近な学校や施設内のレポート・  
報告書 ..... 189
- ③ 学会発表 ..... 189
- ④ 学術雑誌 ..... 190
- ⑤ 図書 ..... 191
- ⑥ エビデンスを集めたガイドライン,  
システムティックレビュー ..... 191
- ⑦ 研究助成金による報告書 ..... 191

##### ② 文献をさがす方法 ..... 192

- ① 文献データベース ..... 192
  - 国内雑誌 ..... 192
  - 国際雑誌 ..... 193
  - 図書 ..... 194
  - ガイドライン, エビデンス集 ..... 194
- ② 検索キーワードとシソーラス ..... 194
- ③ 検索式 ..... 195
- ④ 文献の所蔵図書館 ..... 197

##### ③ 文献情報を管理する方法 ..... 197

- ① 文献管理ソフト ..... 197
- ② データベースの基礎知識 ..... 198

#### B インターネット上で役立つ情報への アクセス ..... 199

##### ① ウェブサイトの閲覧方法 ..... 199

- ① ウェブサイトへの接続方法 ..... 199

- ② ポータルサイトを選ぶ ..... 201

- ③ ブラウザ操作のコツ ..... 202

- ④ 閲覧に必要なソフトの入手 ..... 205

##### ② 検索エンジン・データベースの 使い方 ..... 205

- ① キーワード入力テクニック ..... 205

- 的確な用語で検索結果が  
異なる ..... 205

- 同義語を発見してさがす ..... 206

- フレーズでさがす ..... 206

- 「〇〇とは」でさがす ..... 206

- ドメイン名を指定する ..... 207

- 「not」検索を用いる ..... 207

- ディレクトリ型検索エンジン  
を使う ..... 207

##### ③ 多くリンクされているサイトや リンク集をさがす ..... 208

##### ④ ウェブページのブックマーク ..... 209

- ① 「お気に入り」への追加 ..... 209

- ② 「お気に入り」の整理,  
パソコン間での共有 ..... 209

- ③ サイトの他者との共有 ..... 209

##### ⑤ インターネット上の保健医療情報 の見方 ..... 210

- ① 質の高い情報をさがす ..... 210

- ② 複数の情報を比較する ..... 211

- ③ 自分の責任で選択する ..... 211



## 第11章 調査によるデータ収集方法

会田敬志

- ① 調査とは ..... 214
  - ① 調査とはなにか ..... 214
  - ② 調査の特質を理解する ..... 214
  - ③ なんのために調査をするのか ..... 214
  - ④ 調査を最終的にどういかにして  
いくべきか ..... 215
- ② 調査の目的を明確化する ..... 216
  - ① 調査仮説を設定する ..... 216
  - ② 調査デザインを確定する ..... 216
- ③ 調査の方法を決定する ..... 217
  - ① さまざまな調査設計 ..... 217
  - ② 記述的調査と説明的調査 ..... 218
  - ③ 量的調査と質的調査 ..... 218
  - ④ 全数調査と標本調査 ..... 219
  - ⑤ 横断的調査と縦断的調査 ..... 219
  - ⑥ 面接法と観察法 ..... 221
  - ⑦ 質問紙法 ..... 222
- ④ 質問紙と依頼文を作成する ..... 223
  - ① 質問紙の構成 ..... 223
  - ② あらかじめ選択肢を用意する  
質問項目 ..... 224
  - ③ 自由に回答させる質問項目 ..... 227
  - ④ 言葉づかい(ワーディング) ..... 227
  - ⑤ 質問項目の配列 ..... 228
  - ⑥ 依頼文の作成 ..... 229
- ⑤ 分析枠組と分析手法を決定する ..... 230
  - ① 分析枠組とはなにか ..... 230
  - ② 集計と分析の違い ..... 230
  - ③ さまざまな分析手法 ..... 231
  - ④ ソフトウェアの活用 ..... 232
- ⑥ 調査を実施してデータを収集する ..... 232
  - ① 対象を決定する ..... 232
  - ② 標本を抽出する ..... 233
  - ③ 予備調査と本調査 ..... 233
  - ④ 調査謝礼 ..... 234
  - ⑤ 質問紙の編集(エディティング) ..... 234
  - ⑥ 倫理的配慮 ..... 235

## 第12章 Excel による統計解析

高木晴良

- ① データの入力形式と表示方法 ..... 238
- ② データの種類と単純集計 ..... 239
  - ① 質的データと尺度 ..... 239
  - ② 質的データの単純集計の準備 ..... 240
  - ③ 文字列タイプの度数分布表 ..... 241
  - ④ 数値コードタイプの度数分布表 ..... 242
  - ⑤ 割合(%)の表示 ..... 243
  - ⑥ 欠損値がある場合の度数分布表 ..... 243
  - ⑦ 量的データと尺度 ..... 244
    - 要約統計量の種類 ..... 245
    - 間隔尺度・比尺度 ..... 245
  - 数値コードによる質的データの誤認 ..... 246
  - 量的データのカテゴリ化(質的データ化) ..... 247
- ③ 正規分布の特徴 ..... 251
  - ① 正規分布と3つのパラメータ ..... 251
  - ② 正規分布を応用した例(偏差値) ..... 252
- ⑧ 量的データの単純集計 ..... 247
- ⑨ 量的データの層別単純集計 ..... 247
- ⑩ 量的データのデータ分布グラフ ..... 248
- ⑪ データ分析による単純集計 ..... 250

③ 平均値が信用できない例	253	③ パラメトリック検定と ノンパラメトリック検定	264
④ 統計的推定と 95%信頼区間	254	● 対応のある $t$ 検定	265
① 95%信頼区間の求め方	254	● $t$ 検定	265
② 質的データの割合の 95%信頼区間	255	⑧ Excel による各種平均値の検定	265
③ 標準偏差と標準誤差の違い	255	① 検定用データシートの作成	265
⑤ 検定と分析	256	② $F$ 検定の手順	266
⑥ 一般的な検定の流れと 2 種類の誤差	257	③ スチューデントの $t$ 検定の手順	267
① 一般的な検定の流れ	257	④ ウェルチの $t$ 検定と対応のある $t$ 検定	268
② 2 種類の誤差	257	⑨ 量的データと量的データの検定	268
⑦ 標本のデータ間の各種検定	258	① 散布図と回帰直線	268
① 質的データと質的データの検定	258	② 回帰直線の検定	269
● クロス集計表の作成	259	③ 相関係数と決定係数	269
● カイ二乗値とは	259	④ 相関係数の検定	270
● カイ二乗値の計算と検定	260	⑩ Excel による散布図と回帰分析	271
● カイ二乗検定の注意事項	261	① 散布図と回帰直線	271
● Excel によるカイ二乗検定	261	② 回帰分析	272
② 質的データと量的データの検定	263	⑪ 多変量解析	273
● 対応のあるデータと対応の ないデータ	263		

## 第13章 文字情報の整理

戸ヶ里泰典

### A 対象と目的に応じた文字情報整理の

ポイント 276

- ① なにを書くのか整理する 276
- ② 読み手が誰なのかを考える 276
- ③ 論文と小説、レポート、  
パンフレットの違いを押さえる 277
- ④ 論理的な考え方を身につける 279
  - ① 論理的な文章とは 279
  - ② 演繹法と帰納法 279
  - ③ 三段論法 280
  - ④ 間違った論理の展開 —— 誤謬 281
    - 虚偽の原因の誤謬 281
    - 循環論法 281
    - 論点のすりかえ 282

● 生態学的誤謬 283

### ⑤ 文体を統一する 283

- ① 論文やレポートでは「である調」  
を用いる 283
- ② 体言どめは使わない 284
- ③ 口語表現は使わない 284

### ⑥ 最低限の日本語の文法を押さえる 284

- ① 主語を明確にする 284
- ② 修飾語の順序に気をつける 285
  - 節を先に、句をあとに 285
  - 長い修飾語ほど先に、短い  
ほどあとに 286
- ③ 適切に句読点をつける 286
  - 長い修飾語どうしの間に打つ 286



● 先頭の短い句のあとに打つ	287	① 引用とは	301
⑦ 段落構成と接続詞の使い方	287	② 二重投稿・出版について	302
① 段落構成について	287	<b>C ワードプロソフト(Microsoft Word)</b>	
② 段落の中身	288	の使い方	303
③ 接続詞を活用する	288	① ページ設定	303
<b>B 論文の書き方の基礎</b>	289	① Word の画面構成	303
① 論文の種類	290	② ページレイアウト	303
① 学位論文	290	② 文章の入力	305
② 投稿論文	290	① 英字・数字・カタカナの入力	305
③ 投稿論文の種類	291	② 文字の配置とフォントサイズ	305
④ 論文タイトル	291	③ 段落番号と箇条書きの設定	306
② 抄録(アブストラクト)の書き方	292	④ 文書の保存と印刷	306
③ 章立てと構成	293	③ 挿入	307
① はじめに・緒言	293	① 図の挿入	307
② 方法	294	② 図形の挿入	308
③ 結果	295	③ ページ番号の挿入	308
④ 考察	296	④ 参考資料	309
⑤ 結論	296	① 脚注	309
⑥ 文献リスト	296	② 引用文献と文献目録	309
④ 図表の作成方法	298	⑤ 校閲	310
① 表作成時の注意	298	① コメント	310
② 図作成時の注意	299	② 変更履歴	310
⑤ 著作権と引用	301	③ 文字カウント	311

## 第14章 情報の発表とコミュニケーション

高木晴良・中山和弘

<b>A 口頭発表とポスター発表</b> ..... 高木晴良 ... 314	① PowerPoint とは ..... 317
① プレゼンテーションとは ..... 314	② PowerPoint の起動と 標準画面 ..... 317
② 口頭発表とポスター発表の違い ..... 314	③ プレースホルダとは ..... 318
③ プレゼンテーションの構成 ..... 315	④ 新しいスライドの挿入 ..... 319
① タイトル ..... 315	⑤ スライドデザインの選択 ..... 321
② はじめに ..... 315	⑥ [アウトライン] タブでの編集 ..... 322
③ 対象と方法 ..... 315	⑦ 表示モードの種類 ..... 323
④ 結果 ..... 316	⑧ 「プレースホルダ」に文字以外を 挿入 ..... 324
⑤ 考察 ..... 316	⑨ アニメーションの設定 ..... 326
⑥ まとめ・結論 ..... 316	⑩ スライドショーの実行 ..... 328
④ 資料の作成と事前準備 ..... 316	



⑪ 印刷の方法 .....	329	② 結果を返す義務 .....	333
⑫ ファイルの保存 .....	330	③ 看護系大学による公開 .....	334
⑬ スライド作成の注意点 .....	331	④ 看護職や看護学生のサイト .....	335
⑭ スライド発表の注意点 .....	332	⑤ サイトでの公表のポイント .....	335
<b>B インターネットにおける発表と</b>		<b>② ソーシャルメディアの利用 .....</b>	<b>336</b>
コミュニケーション .....	中山和弘 ... 333	① 幅広い専門の人との	
① サイトでの発表 .....	333	コミュニケーション .....	336
① 成果をインターネットで共有 .....	333	② 沈黙から発言へ .....	337
索引 .....			339

