Reorganization of Japanese Textbooks for Nursing Informatics

Kazushi Yamanouchi[a], Yuko Asanuma[a], Yoshihito Endo[a], Katsumasa Ota[b], Yukie Majima[c], Yasutoshi Nekoda[d], Jukai Maeda[e], Satoko Tsuru[f]

[a]Faculty of Nursing, Iwate Prefectural University, Japan
[b]School of Medicine and Health Sciences, Nagoya University, Japan
[c]School of Nursing, Osaka Prefecture University, Japan
[d]Division of Nursing Sciences Faculty of Health Sciences, Tokyo Metropolitan University, Japan
[e]Nagano College of Nursing, Japan
[f]School of Engineering, The University of Tokyo, Japan

Introduction

The Japanese government expects that national healthcare costs will rise dramatically in the future. New strategy in 2006 recommended that maximizing IT structural reform capabilities will be essential in resolving these issues. The Ministry of Health, Labour and Welfare actively promoted comprehensive and effective computerization throughout the medical, healthcare, nursing and social welfare fields. There was no certification program for informatics nurses in Japan. However reorganization of Japanese textbooks for nursing informatics (NI) is necessary to train Japanese nurse informatists as soon as possible.

New IT Reform Strategy in Japan

Priority Policy Program 2006

July 26, 2006

IT Strategic Headquarters

1. The Pursuit of IT Structural Reform Capabilities

1.1 Structural reform of healthcare through IT
— Full online processing of all medical insurance claims and lifetime self healthcare management —

<Basic Aspects>

Since the adoption of the e-Japan Strategy II, priority measures have been taken for the computerization of healthcare as one of seven leading areas, but computerization remains at low levels. With estimations showing the rapid increase in national healthcare expenditure resulting from our aging society in the future and so on, it is with urgency that we must: prevent illnesses, improve medical quality and increase medical efficiency, streamline healthcare costs and rectify healthcare disparity by utilizing IT's structural reform capabilities to its fullest.

First, we must effectively utilize the health information collected and accumulated from medical records, health check results, and medical insurance claim data, etc. with computerization, to prevent illnesses and raise the quality and efficiency of medical care. Possible policies would be lifetime self healthcare management, nationwide statistical and epidemiological analysis with personal information protection such as ensuring anonymity of health information, and medical cooperation among institutions by utilizing IT. We must actively work toward realizing these measures by developing a standard for computerization, reducing costs to implement medical information systems, and creating incentives to encourage medical cooperation using IT.

Secondly, there is a need to streamline healthcare costs, by cutting healthcare insurance administration costs through promoting medical computerization. For example, complex medical fee calculations and processing of medical insurance claims mostly on paper lead to higher costs for healthcare insurance administration. Therefore, we have paved the way, in principle, to oblige online processing of medical insurance claims from medical institutions to

http://www.kantei.go.jp/foreign/policy/it/Program2006.pdf

Old style teaching items in Japanese nursing schools

Item on IT training courses	Rate of schools teaching each item (%)	
	Nakano's research	Ishigaki's research
How to operate a computer	83.5	57.4
Word processor	65.8	47.2
Spreadsheets	64.6	47.2
Computer components	64.2	—

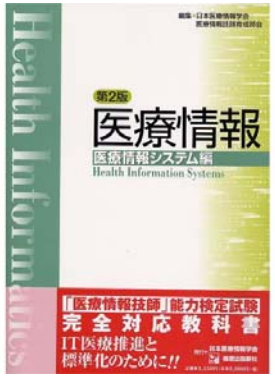
1) Nakano et al.: Current State and Problems of Nursing Informatics Education in Japanese Nursing School, Japanese Journal of Nursing Education 39(1): 61-67, 1998.
2) Ishigaki et al.: Education of Nursing Informatics – the Present state and future, 18th JCMI Proceedings, 76, 1998.

Methods

New Japanese textbooks for NI

1. The textbook (fourth edition) of an introduction to nursing informatics for students (TBI).

2. The textbook for health information management for nurse managers (TBM).



3. The textbook for a way to implement and update clinical information systems for healthcare ITs (TBH).

We compared the index of each textbook with that of the fourth edition Saba's textbook (TBS).

Sample index of Japanese Textbook

索 引

用語・人名

アルファベット

ABC codes 43
ANA 4, 42
ANA 公認用語集 42
ANCC 5
and 検索 167
ARPANET 163
CAP 44
CEN 44
CINAHL 62
class 47
classification 41
CORBA 118
domain 47
DRG/PPS 115
EBM 115
EBN 57, 60
EBN による看護実践 61
e-health 169
e-Japan 戦略Ⅱ 175
FDA 118
HHCC 43
HIPC 52
HL 7 176
HRO 111
ICN 44
ICNP® 11, 43, 48, 49, 50, 51, 52
ICT 169
IMIA 5, 8
IMIA-NI 44
informatics nurse 5
IOM 111
ISO 44
IT 基本法 147
JAN コード 118
JCAHO 77, 124
JST 182
KNS 102
MEDINFO 80 4, 8
MEDIS-DC 159
MEDLINE 61
NANDA 11, 45
NANDA インターナショナル 44
NANDA 看護診断分類 42
NHS 44, 169
NIC 43
NMDS 52, 53, 54, 55
NMDS の目的 53
NMMDS 56
NOC 11, 43
nomenclature 41
nursing informatics 4
nursing language 11
OECD 30
PCDS 43
PDA 116
PICO 61
PNDS 43
POAS 114, 115, 121
Point of Care Data Collection 154
POS 64
RCT 60, 62
SNOMED-CT 44
SOAP 18
terminology 41
thesaurus 41
TNS 102
UCC/EAN 128 規格 118
UHDDS 53
UMHDS 52
URL 165
WWW 163

あ 行

アウトカム評価 97
アウトカムマネジメント 97
アウトカム用語 49
アウトプット 78
アマゾン 64
アメリカ医学院 111
アメリカ看護資格認定センター 5
アメリカ看護師協会 4
アメリカ臨床病理医協会 44
アルファバージョン 49
安全性の保証 84
医学中央雑誌 62, 161
医療安全対策 112
医療過誤対策 110
医療行為の実施記録 121
医療行為の発生時点管理システム 113
医療事故解析 118
医療情報学国際会議 4
医療情報システム開発センター 159
医療の質 111
医療のリスクマネジメントシステム構築に関する研究 110
院外研修プログラム 95
院内履歴 94
インフォームド・コンセント 22
インプット 78
ウィナー 13
ウェスティン 24
ウェルネス型看護診断 46
エスペラント語 48
遠隔医療 170
遠隔看護 170
遠隔看護支援システム 172
遠隔手術 170
遠隔診断 170
欧州標準化委員会 44
オーダエントリシステム 139
オーダリングシステム 112, 147
オズボルト 43
オマハシステム 43

か 行

会員ダイレクト 179
概念用語体系 41
科学技術振興機構 182
片桐雅隆 24
看護アウトカム分類 11, 43
看護介入分類 43
看護管理者 8
看護管理情報 98
看護管理情報提供システム 99, 101, 109
看護管理プロセス 79
看護管理ミニマムデータセット 56
看護業務量 104
看護記録 101
看護記録の開示に関するガイドライン 32
看護言語 11

看護現象分類 49
看護行為分類 49
看護サービス 66
看護参照用語モデル 44
看護実践国際分類 11, 43, 48
看護実践を言語化 48
看護情報学 4
看護情報学教育 185
看護情報学の誕生 8
看護情報スペシャリスト 7
看護情報認定看護師 5
看護組織のあり方 81
看護ニーズ 66
看護の質の評価 122
看護必要度 102
看護ファイリングシステム 84, 94
看護ミニマムデータセット 52
看護用語 159
看護用語集 41
看護用語とコードの標準化 41
患者ケアデータセット 43
患者スケジュール表 156
患者の権利章典 22
患者の権利に関するリスボン宣言 23, 178
危険因子 47
技能習得段階モデル 85
基本看護実践標準用語 159
客観的データ 18
キャリア開発サポートファイル 84, 88, 89
キャリア開発ラダー 85, 87, 88, 91
キャリアプラン個人録入力フォーム 94
教育プログラム 94
業務の標準化 100
業務量マネジメント 103
勤務表 104
クリニカルパス 70
クリニカルラダー 85
グレーブス 4, 15
クロスマッピング 51
経済協力開発機構の 8 原則 30
結果管理 97
結果評価 97
原型評価法 102
検索サイト 163
高度医療情報普及推進事業 159
高度情報通信ネットワーク社会形成基本法 147
効率性の保証 84
コーコラン 4, 15
ゴール・目標の設定 82
国際医療情報学連合 5, 8
国際医療情報学連盟看護情報部会 44
国際共通語 48
国際標準化機構 44
コクラン 62
個人情報管理システム 83
個人情報管理における倫理的配慮 95
個人情報の保護 174
個人情報の保護に関する法律 11, 30, 36, 84
個人プロフィール 90, 94
ゴフマン 25
根拠に基づく医療 60
根拠に基づく看護 57
コンピュータ 3
コンピュータを使う能力 6

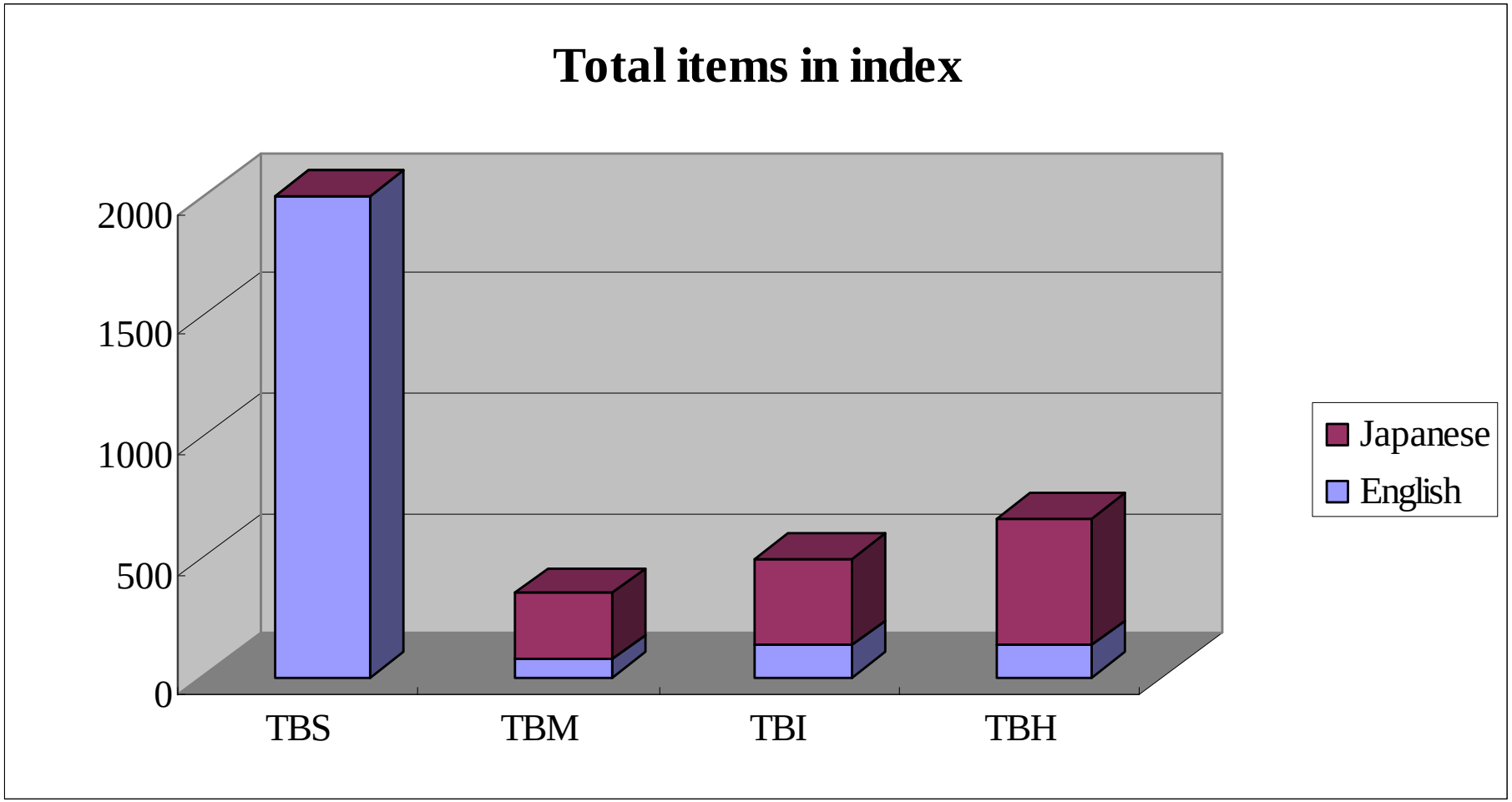
さ 行

サーチ型 161
サービスの対象者 80
最新看護索引 62
財政に関する情報 81
サバ 5, 43, 153
サマリー 69
サルゴ事件 22
試験運用 134
指示出し支援ツール 156
システム運用 133
システム化 97
システム開発費用 133
システムダウン 130
システムテスト 133
システム導入 144
システムのカスタマイズ 128
システム論 78
施設設備 80
シソーラス 41
実在型看護診断 46
実施入力 121
シナール 62, 161
使命 82
社会政策や制度に関する情報 81
周手術期看護データセット 43
主観的データ 18
守秘義務 29
仕様書 131
情報 12, 15
情報共有 26
情報の定義 13
情報の流れ 17
情報の標準化 141
情報を使う能力 6
ショールズ 4
ジョンソン 43
人員配置 104, 105
診断指標 47
人的資源 80, 83
人的資産 83
シンプソン 153
診療情報の提供 31
診療情報の電子化 70
診療録管理 139
成果 78
正確性の保証 84
生物由来製品 117
セキュリティ 28
ソースマーキング 118
組織のあり方 80
組織の使命 81

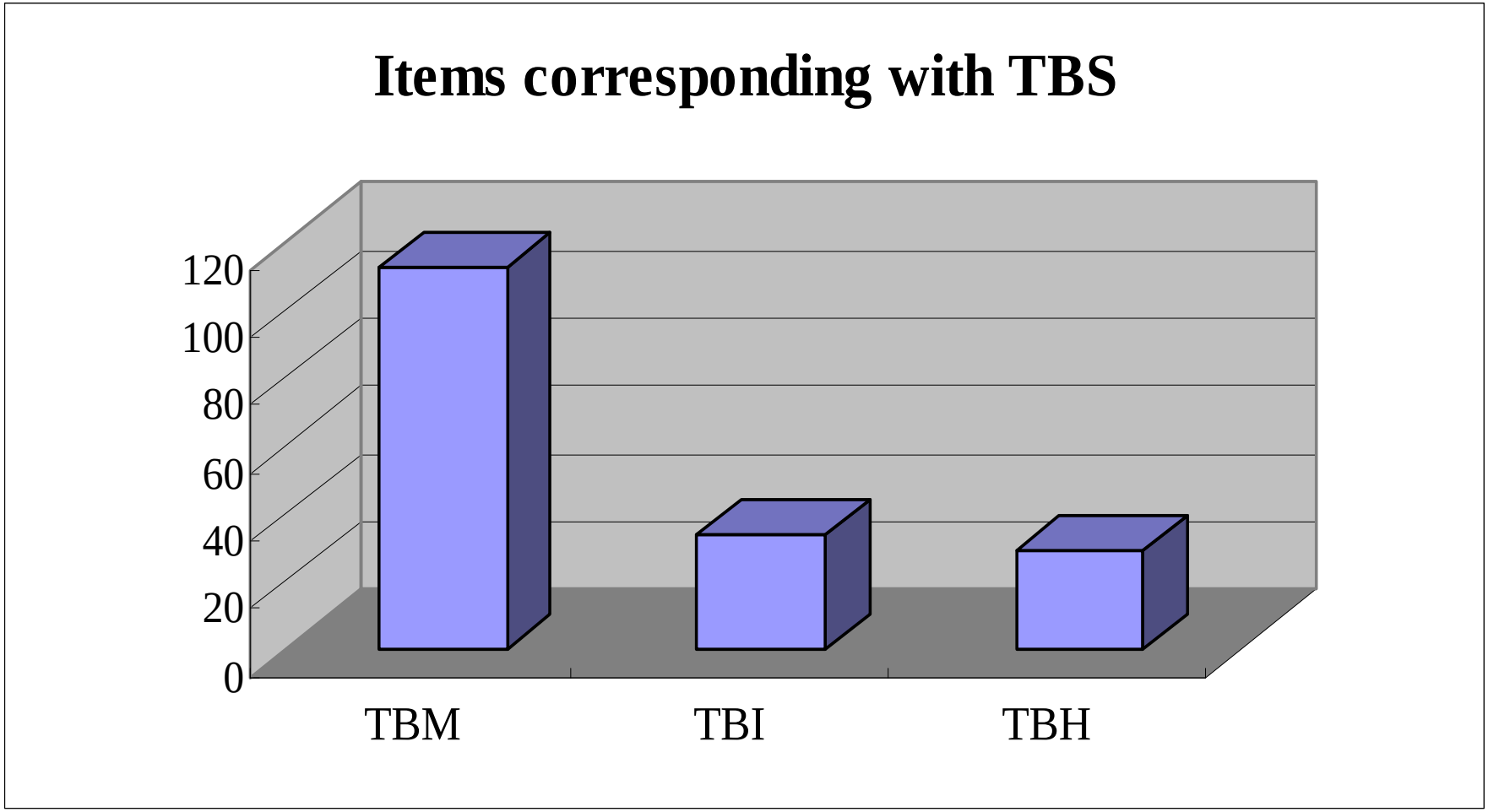
た 行

ターミノロジー 41
第 1 回全米看護診断分類会議 44
退院サマリー 69
田崎茂 13
多軸構造 47
地域看護 NMDS 55
知識 15
中間サマリー 69
ディセンソ 60, 61
データ 15
データウェアハウス 121
データソース 160
データマイニング 64, 121
電子化クリニカルパス 70
電子化による病院情報提供システム 100
電子カルテ 139
電子カルテ化 159
電子カルテシステム 147
電子経過表 156
ドメイン名 165
トラッキング 117
トレーサビリティ 118

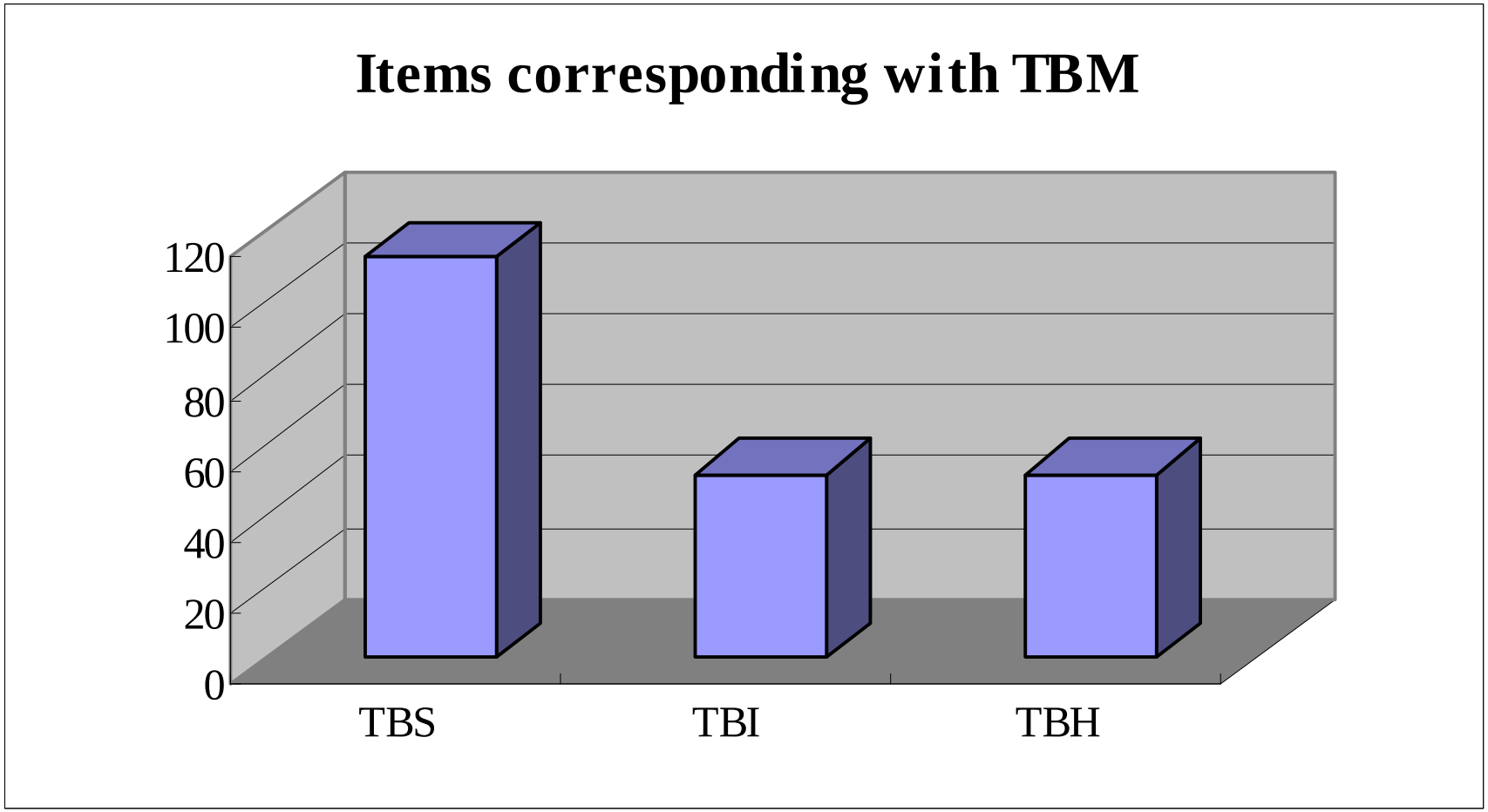
Results 1


Total items in index
2000
1500
1000
500
0
TBS
TBM
TBI
TBH
Japanese
English

Result 2



Result 3



Result 4

Corresponding items in each textbook

All textbook	16 items
Only 3 textbooks	30 items
Only 2 textbooks	67 items

Result 5

Items found in all Japanese textbook

Group 1

Data sharing, ICNP, ICN, HL7, ISO, NIC, SNOMED, EBM, Standard Privacy Policies

Group 2

EHR, Nursing record, Specifications , Informed consent, Information, Security, Data warehouse

Discussion and Conclusion

Using Saba's textbook as a reference, all Japanese textbooks were found to have fewer corresponding contents. Most of the contents in Japanese textbooks did not correspond with those in the American certification examination for informatics nurses

Many nursing managers are confronted with issues related to the effective use of electronic health records. The finding that TBM had more corresponding items with TBS than with the other Japanese textbooks surveyed illustrated the need for increased information and knowledge in nursing informatics among Japanese nursing managers.

Japanese textbooks should be standardized and the content for nursing managers should be improved.