令和元年度厚生労働行政推進調査事業補助金
政策科学総合研究事業（政策科学推進事業）

「診断群分類を用いた急性期等の入院医療の評価とデータベース利活用に関する研究」
分担研究報告書

子宮頸部の悪性腫瘍の現状分析

研究分担者	松田晋哉	産業医科大学 医学部 公衆衛生学 教授
研究協力者	今村英香	産業医科大学 医学部 公衆衛生学 研究員
	村松圭司	産業医科大学 医学部 公衆衛生学 准教授

研究要旨

近年の日本における子宮頸がん患者数の増加を受けて，DPC データを用いて子宮頸がんの現状を記述した。20 代や 30 代の若年女性には子宮頸癌よりもその前がん病変の症例の方が多く，子宮頸癌においても早期である割合が高かった。処置や化学療法において使用されているレジメンは，治療ガイドラインを遵守していた。

A. 研究目的

近年，日本の子宮頸がんの罹患者数は増加傾向にある。特に，20 代から 30 代の若年女性の患者が急激に増加している。国立がん研究センターによるがんの 75 歳未満年齢調整死亡率 2015 年集計結果[1]では，子宮頸がんは唯一死亡率の増加が加速している。子宮頸がんは，細胞診によるがん検診の有効性が既に立証されており，20 歳以上の女性についてがん検診を 2 年に 1 度受診することが推進されている。しかしながら，平成 28 年度の国民生活基礎調査[2]によると子宮頸がん検診の受診率は 42.3%と半数にも満たない。今後とも増加が見込まれる子宮頸がんの現状を把握し，対策することは必要不可欠である。以上のことを受けて，本研究では DPC データを用いて子宮頸がん患者の現状について記述する。

B. 研究方法

平成 28 年度 DPC データ（様式 1，EF ファイル）より，20 代以上で平成 28 年度内に入退院した 120021（子宮頸部の悪性腫瘍）の症例データを抽出し使用した。様式 1 から，最も医療資源を投入した病名（最資源病名）の ICD10 コード，年齢，在院日数，がんの初発・再発情報および TNM 分類による病期情報を，EF ファイルから，処置の情報と使用した抗悪性腫瘍薬を把握した。病期情報は，最資源病名が悪性腫瘍かつ初発がんである場合，TNM 分類の記入が必須になることを利用し，TNM 分類から FIGO による臨床進行期分類に対応させたものを使用した。抗悪性腫瘍薬の集計には，H30 年度 DPC 研究班報告書の化学療法マスタを用いた。但し，薬効分類がステロイドであるものは除いた。また，手術療法において，K877，K877_02，K879，K879_2 を

子宮摘出手術，K867，K867_03，K867_04 を子宮温存手術と定義した。

C.　研究結果

806 病院 48,996 症例が対象となった。最資源病名の ICD10 コードごとに，症例数，平均年齢，平均在院日数，手術の有無を集計したものを表 1 に示した。C53$（悪性新生物）が最も多く 25158 件（51.4%），次いで N87$（異形成）の 18330 件（37.4%），D06$（上皮内癌）が 5508 件（11.2%）であった。N87$と D06$（以下，前がん病変と表記）は，C53$に比べ平均年齢と平均在院日数が低く，9 割以上の症例で手術を行っていた。それぞれの年代ごとの症例数の分布を図 1 に表した。前がん病変は 30 代と 40 代に集中しているのに対し，C53$は 40 代をピークとして 30 代から 60 代まで広く分布していた。

C53$について，初発の症例は 17489 件（69.5%），再発の症例は 7501 件（29.8%），初発再発不明は 168 件（0.7%）存在した。初発がんについて病期は，1 期が 5998 件（34.3%），2 期が 3948 件（22.6%），3 期が 1506 件（8.6%），4 期が 3111 件（17.8%），その他が 2926 件（16.7%）であった。病期ごとに年代，処置について集計したものを表 2 に，年代内の病期割合を図 2 に示した。1 期は手術療法を，2 期と 3 期は同時化学放射線療法（CCRT）を，4 期は化学療法を主に行っていた。早期である割合は年代が上がるにつれて減少していくことが図 2 から分かった。

子宮摘出手術あるいは子宮温存手術を行った症例について，N87$，D06$，C53$初発がん 1 期での年代別手術手技の割合を図 3 に示した。前がん病変では円錐切除術などの子宮温存手術の割合の方が高く，C53$では子宮摘出手術の割合の方が高かった。いずれにおいても年代が上がるごとに子宮摘出手術の割合が多くなっていた。また，化学療法薬が使用された症例について，使用されたレジメンの症例数上位 10 位までを表 3 に示した。カルボプラチン+パクリタキセルが 3887 件（26.2%）と最も多かった。

D.　考察

本研究では，DPC データの子宮頸がん症例について記述した。症例数の年代分布について，20 代～30 代の若年女性では子宮頸がんよりも前がん病変の症例数の方が多かった。また，子宮頸がんにおいても若年層の方が早期である割合が高く，年代が上がるにつれて進行している割合が高くなっていた。つまり若年層の方が，前がん病変あるいは早期がんで発見できる可能性が高いと考えられる。仮に 40 代以降の進行がんが 20 代，30 代時点での早期がんが成長したものであるならば，若年期におけるがん検診の重要性は高い。

処置について子宮頸癌治療ガイドライン 2017 年版[3]（以下，ガイドラインと表記）と比較する。ガイドラインによると，前がん病変は主に円錐切除術による治療が推奨されており，妊孕性を望まない場合，子宮の摘出が考慮され

る。実際に前がん病変の症例では，N87$で99.0%，D06$で98.9%手術による治療が行われており，妊孕性を望まなくなると考えられる40代以降，子宮摘出の割合が増えていた。子宮頸がんになるとガイドラインでは，1期は子宮摘出の手術，2期及び3期は同時化学放射線療法（CCRT），4期は化学療法を主な治療として推奨している。表2より，概ねガイドライン通りの治療が行われており，1～3期では補助として化学療法も用いられていることが分かった。ガイドラインによると1期では，条件を満たし妊孕性を強く望む場合には，円錐切除術も考慮される。図3より20代から30代の若年女性では，円錐切除の割合が40代以降に比べ高い。しかしながら半数以上は子宮を摘出しており，子宮頸癌を罹患した場合は早期であっても妊孕性を温存するのは困難であると考えられる。

また，化学療法においてよく使用されたレジメンについて，表3よりカルボプラチン+パクリタキセルやシスプラチン+パクリタキセル，それらとベバシズマブ併用のレジメンは4B期あるいは再発がんに対する治療として，シスプラチン単剤は同時化学放射線療法（CCRT）における有効性がそれぞれ確認されており，ガイドラインに記載されている。

本研究では症例単位で集計を行ったため，化学療法による再入院の影響が存在すると考えられる。今後は患者単位での集計を行い，入院を跨いだ治療の状況についての分析を行いたい。

E.　結論

本研究ではDPCデータを用いて子宮頸がんの現状を記述した。その結果，20代や30代の若年女性は罹患していても前がん病変や早期がんである可能性が高いことが分かった。また，治療や化学療法に用いられる抗悪性腫瘍薬は概ねガイドラインを遵守していた。

F.研究発表

特になし

G.知的財産権の出願・登録状況(予定を含む。)

本年度の知的財産の出願・登録はない。

参考文献

1. 国立がん研究センター．がんの75歳未満年齢調整死亡率2015年集計結果とがん対策推進基本計画におけるがん死亡者の減少目標について．
https://www.ncc.go.jp/jp/information/pr_release/2016/1221/index2.html（令和2年3月18日閲覧）
2. 厚生労働省．平成28年度国民生活基礎調査
3. 日本婦人科腫瘍学会．子宮頸癌治療ガイドライン2017年版
https://jsgo.or.jp/guideline/keigan2017.html（令和2年3月18日閲覧）

表1　最資源病名ICD10コードごとの集計

	C53$	D06$	N87$	総計
症例数（%）	25158 (51.3)	5508 (11.2)	18330 (37.4)	48996 (100.0)
平均年齢（SD）	54.1 (14.2)	41.8 (11.5)	41.3 (10.8)	47.9 (14.3)
平均在院日数（SD）	13.7 (17.2)	4.4 (3.3)	3.7 (2.2)	8.9 (13.4)
手術有り（%）	8401 (33.4)	5454 (99.0)	18134 (98.9)	31989 (65.3)

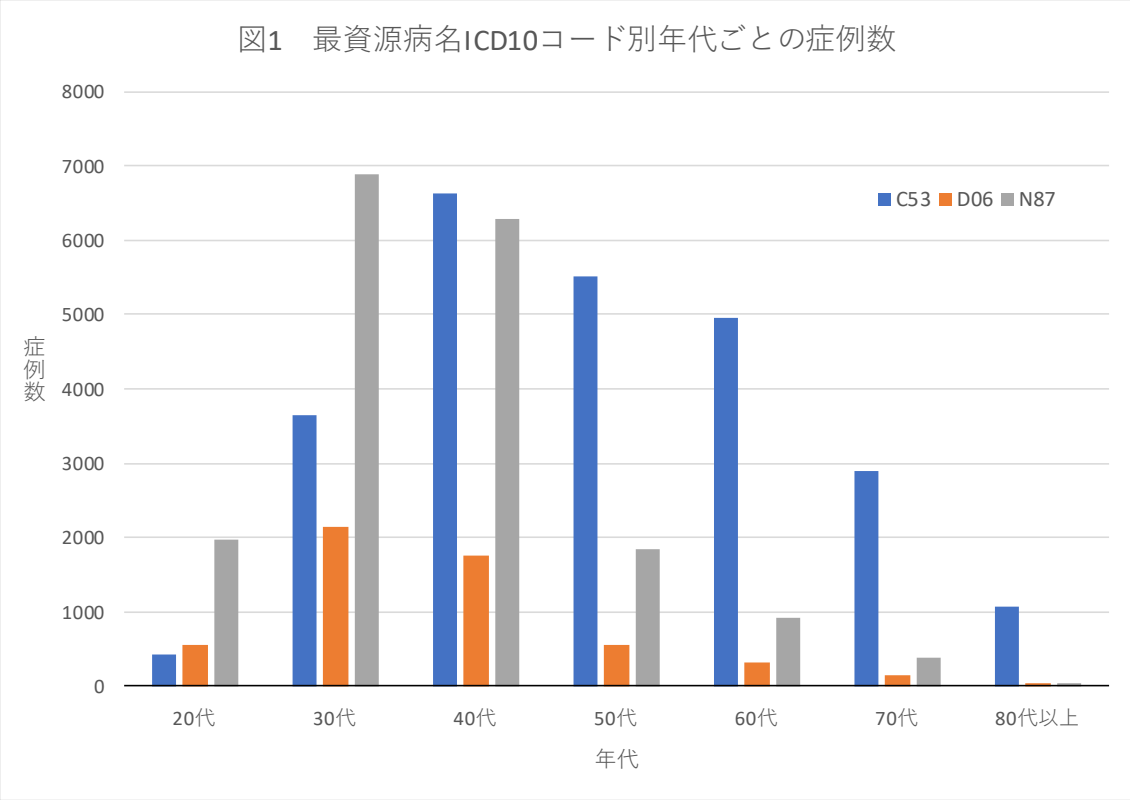
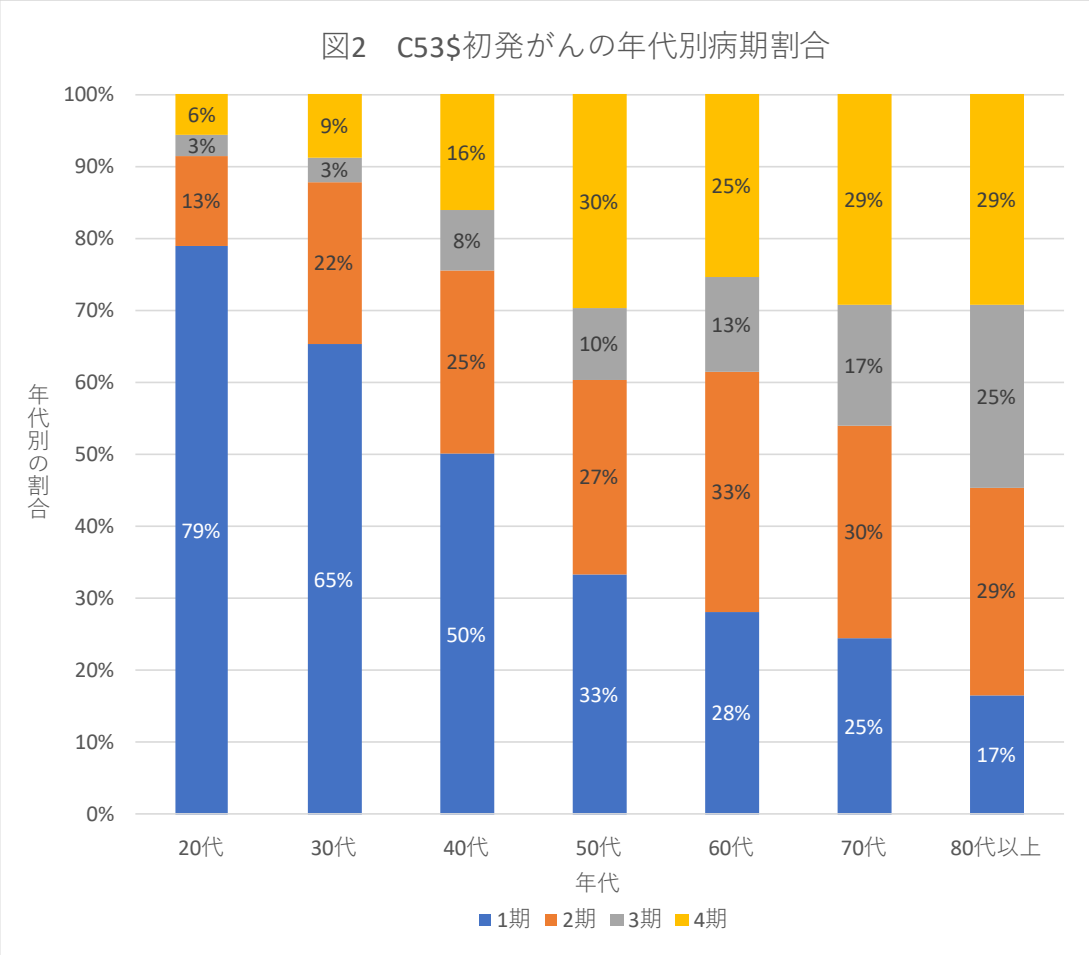
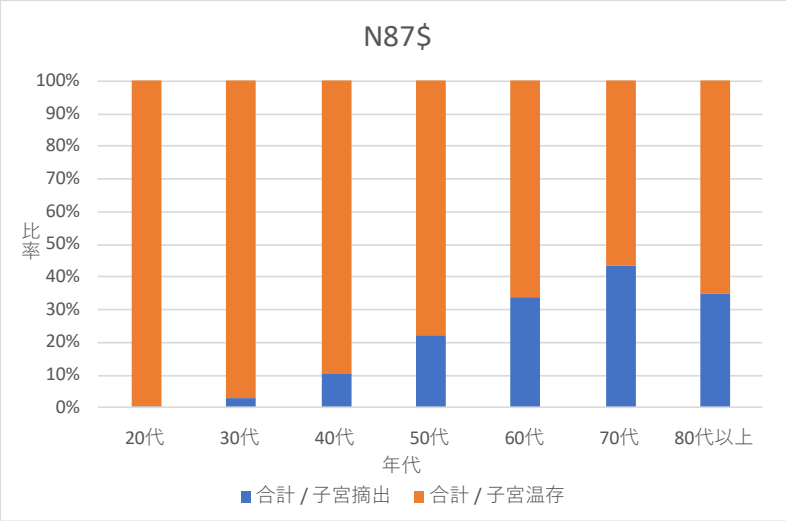
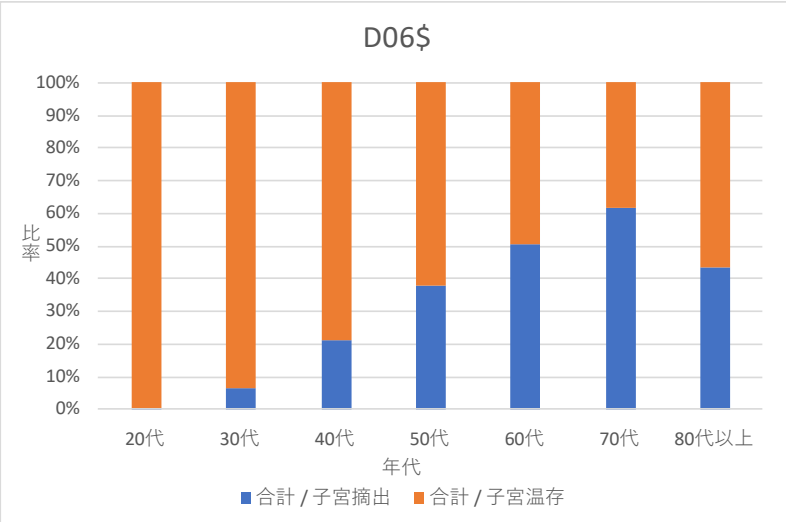


表2　C53$初発がんの病期ごとの集計

	1期	2期	3期	4期	その他	総計
症例数	5998	3948	1506	3111	2926	17489
平均年齢（SD）	48.2 (13.4)	55.3 (13.9)	60.4 (14.5)	58.0 (13.1)	52.0 (15.1)	53.2 (14.5)
平均在院日数（SD）	12.8 (13.3)	16.7 (18.7)	21.6 (23.6)	15.9 (20.6)	11.7 (15.1)	14.8 (17.6)
年代（%）						
20代	224 (3.7)	36 (0.9)	8 (0.5)	16 (0.5)	72 (2.5)	356 (2.0)
30代	1504 (25.1)	517 (13.1)	80 (5.3)	199 (6.4)	607 (20.7)	2907 (16.6)
40代	1964 (32.7)	998 (25.3)	324 (21.5)	632 (20.3)	859 (29.4)	4777 (27.3)
50代	1038 (17.3)	837 (21.2)	308 (20.5)	920 (29.6)	463 (15.8)	3566 (20.4)
60代	774 (12.9)	912 (23.1)	363 (24.1)	697 (22.4)	502 (17.2)	3248 (18.6)
70代	392 (6.5)	472 (12.0)	268 (17.8)	468 (15.0)	282 (9.6)	1882 (10.8)
80代以上	102 (1.7)	176 (4.5)	155 (10.3)	179 (5.8)	141 (4.8)	753 (4.3)
処置（%）						
化学療法のみ	1967 (32.8)	1288 (32.6)	331 (22.0)	1549 (49.8)	571 (19.5)	5706 (32.6)
放射線のみ	235 (3.9)	365 (9.2)	216 (14.3)	150 (4.8)	108 (3.7)	1074 (6.1)
放射線+化学療法	673 (11.2)	1069 (27.1)	455 (30.2)	304 (9.8)	225 (7.7)	2726 (15.6)
手術のみ	2613 (43.6)	665 (16.8)	138 (9.2)	275 (8.8)	1603 (54.8)	5294 (30.3)
手術+化学療法	129 (2.2)	130 (3.3)	56 (3.7)	228 (7.3)	62 (2.1)	605 (3.5)
手術+放射線	27 (0.5)	34 (0.9)	66 (4.4)	102 (3.3)	40 (1.4)	269 (1.5)
手術+放射線+化学療法	78 (1.3)	148 (3.7)	144 (9.6)	168 (5.4)	48 (1.6)	586 (3.4)
その他	276 (4.6)	249 (6.3)	100 (6.6)	335 (10.8)	269 (9.2)	1229 (7.0)







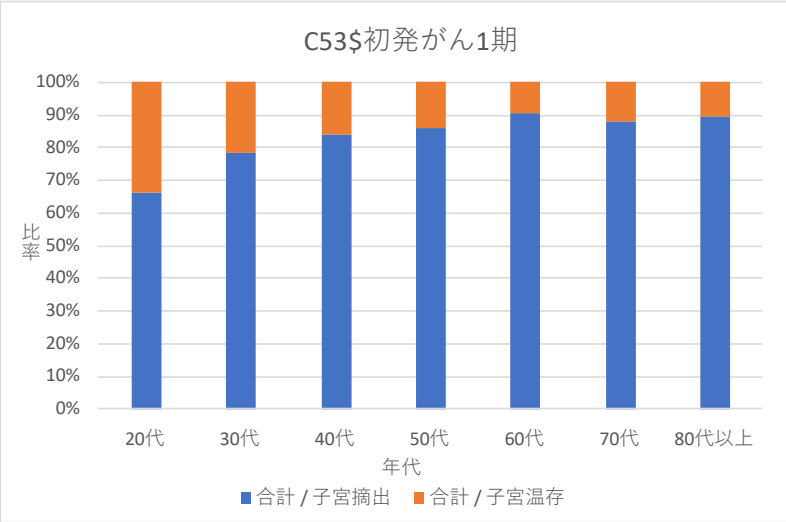


図3　年代別手術手技の割合

表3　化学療法に使用されたレジメンの症例数上位10位

レジメン	症例数	(%)	施設数	(%)
カルボプラチン + パクリタキセル	3887	26.2%	326	76.2%
シスプラチン	2874	19.4%	280	65.4%
シスプラチン + パクリタキセル	1562	10.5%	118	27.6%
カルボプラチン + パクリタキセル + ベバシズマブ(遺伝子組換え)	921	6.2%	145	33.9%
シスプラチン + パクリタキセル + ベバシズマブ(遺伝子組換え)	848	5.7%	93	21.7%
ネダプラチン + 塩酸イリノテカン	741	5.0%	104	24.3%
塩酸イリノテカン	654	4.4%	116	27.1%
シスプラチン + 塩酸イリノテカン	538	3.6%	100	23.4%
シスプラチン + フルオロウラシル	374	2.5%	15	3.5%
カルボプラチン + ドセタキセル水和物	339	2.3%	98	22.9%
総計	14824	100.0%	428	100.0%