

歴史災害を防災に活かす —Doing Historyの試み—

佐藤 宏之 (SATO Hiroyuki)
鹿児島大学教育学部

2025/10/28

▶ はじめに一問題の所在

・ 自然環境と歴史環境の変化

– 自然環境: 地震・津波・集中豪雨・噴火 etc

– 歴史環境: 急激な人口移動・高齢化

→ 代替わり、家の建て替え、引っ越し etc

⇒ さまざまな潜在的な課題を内包／災害はそれらの課題を露見させ、最も弱いところに大きな被害をもたらす。

▶ はじめに一問題の所在

・ 過去に、どこで、どのような災害があったのか、そこからどのように復興してきたのか

– 短期的に危機克服の最良の処方箋と見えたものが、長期的には社会にダメージを与える。

– 長期的な観点から選択された対応が、短期的には社会的負担を増大させる。

⇒ 社会全体が災害に対応した、あるいは災害からの回復力を組み込んだもの。

・ どのような時間の範囲で見るかによってレジリエンスの捉え方が異なるため、災害による直接の被災や復興とは異なる側面から社会の姿を解明

▶ 歴史災害とはなにか

・ 「鹿児島県災害史料」「鹿児島県災害史年表」

– 鹿児島県HP > 危機管理・防災 > 県内の災害情報 > 過去の災害データ > 江戸時代以前の災害史料

– 鹿児島県は、『鹿児島県史料』や『鹿児島県史料集』など、全国でも類をみない多くの史料集が毎年刊行されている。

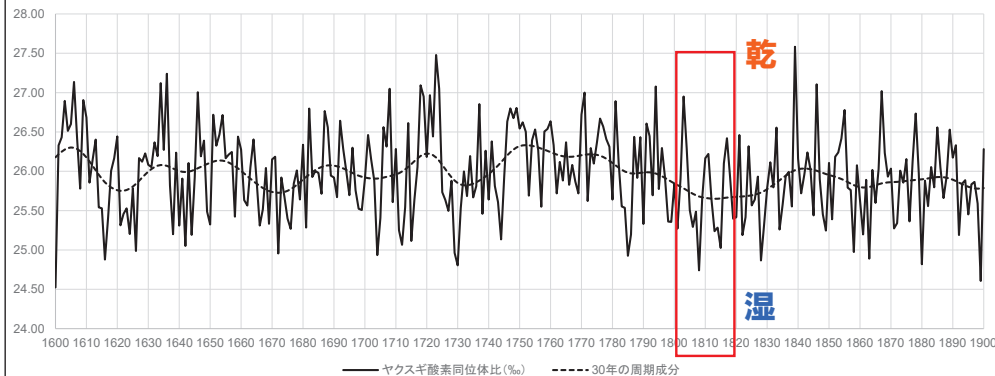
– それを「**どう使うか**」が重要。

▶ 近世種子島の気候変動と地域社会

・ヤクスギ年輪の酸素同位対比データ

樹木年輪に含まれるセルロースの酸素同位対比(酸素18/酸素16の存在比)を用い、夏の降水量を復元したもの。

ヤクスギ年輪の酸素同位体比データ



⇒文化・文政期は**高温で湿润**

▶ 文化期の種子島

- ・文化期(1800年～1820年)は、前後200年間で、最も夏の気温が高い時期にあたり(Cook et al.2013)、東北地方をはじめとする本州では、温暖化によって好調な米の生産が続くなど良い影響をもたらした。
- ・しかし、南国の種子島ではなにかが起こっていたようだ。

▶ 近世種子島の気候変動と地域社会

・種子島の人口動態

年号	史料	人口	男女別
寛文7年・1667	『種子島家譜』巻8／『南島偉功伝』	6,400～6,500人	
貞享元年・1684	『懐中嶋記』	8,100人	男4,359人 女3,741人
元禄4年・1696	『種子島家譜』巻9／『南島偉功伝』(元禄9年)	8,609人	
元禄8年・1695	『種子島家譜』巻9	8,160人	
元禄12年・1699	『種子島家譜』巻9	9,608人	
宝永4年・1707	『種子島家譜』巻9	1万249人	
正徳4年・1714	『種子島家譜』巻12	1万805人	
享保7年・1722	『種子島家譜』巻12／『種子島正統系図』1万1,155人	1万1,150人	
享保15年・1730	『種子島家譜』巻13／『南島偉功伝』(享保19年)	1万2,676人	
元文3年・1738	『種子島家譜』巻14／『南島偉功伝』	1万3,729人	男6,750人 女5,921人
安永2年・1773	『要用集抄』	1万6,801人	
天明7年・1787	『種子島家譜』巻19／『南島偉功伝』	1万6,431人	
享和元年・1801	『種子島家譜』巻22	1万4,209人	
文化元年・1804	『南島偉功伝』／『神社仏閣其外旧跡等札帳』／『種子島家譜』巻23	1万4,209人	
文化8年・1811	『種子島家譜』巻27	1万2,730人	
文化13年・1816	『種子島郷土覚書』	1万4,209人	

「享保天明の交は著しき増殖を示し、文化度には著しく減したり、或人曰く、増加は当時甘藷の蕃殖之を助けしものにて、其減少は疾疫凶饉に罹り、**累年温度の増加は此に至りて其災殃を免れざりし者なり**と、要するに人口は年を逐ふて増加せり、此は実に島主撫育の政行届きて生々存々の道を得たる者其大原因に非すんばあらず」

▶ 文化期の種子島

・文化元年(1804)8月

「十三日、家老岩川十右衛門政要・物奉行種子嶋平左衛門政苗・用人種子嶋大兵衛政(ママ)、赤尾木港を発して寛府邸に赴く、今茲吾地水旱蝗風あり、田園荒蕪して、歳大いに饑う**(今年、種子島では水害・干害・蝗害・風害があり、田園が荒廃して、大飢饉となる)**、是に於いて家老・物奉行・用人を寛府に召して、親戚及用頼等、常貢を緩くして庶民を救う之事を胥議す」

・文化2年

「春より秋に至るまで、他國より糶(買い米)して士庶人之飢を救うこと凡そ千百二十二石余なり、且つ家老・醫者を村里に巡察せしめ、飢えを救い病を治すと雖も、死者殆ど千人なり」

▶ 災害への対応力、災害からの復元力ー飢えをしのぐ

・馬毛島の「蘇鉄」

蘇鉄をとり、それを粉にして、水に浸してから食べる／切片を水洗いし、日干し、堆積して十分に発酵させたうえで煮て食べたり、種子を粥にしたり、実を味噌や醤油の材料にする。

⇒文化2年、蘇鉄を食べて「殆數百千人」が生き延びた。

⇒文化5年、馬毛島に蘇鉄を植え、焚き火を禁止。

・蘇鉄は「第一之宝」(天保2年10月、林前貞「遺言記録」『南西諸島史料集』第5巻)

洪水や旱魃にかかわらず、草取りなどの手入れも不要で、風にも痛まず、植え付けてさえおけば自ら成長し、凶年のさいの助けとなる。土地が少なくとも、空き地があれば蘇鉄を植え付けることが肝要である。高値で売買される。

▶ 災害への対応力、災害からの復元力ー領主の力

・「府庫(島の財庫)」からの御救い

・寛政元年(1789)、種子島久照による救済(年貢の滞納分の利息を免じたり、独り者に対して穀物やその利息分を与える)

・天保4年(1833)、松寿院による救済(200両)

・さとうきび栽培の奨励

・常平倉(凶作や災害に備えて食糧をたくわえておいた倉)の設置

・民・役人を教導する

文化8年「これよりさき風俗懶惰(ランダ)にして毎歳貢税を怠る、故に羽生伊兵衛・日高七郎左衛門を以て仮に高奉行となして、これを教導す。」

天保8年「旧来人農業緩疎之習俗自然与押移」、「田地方掛郡奉行を始下役等二至り、農事引進候儀等閑之筋二茂相響」、「向後郡奉行分而令精勤、耕作之道無懈怠為相披候様、且又外産物逆茂右二準役々手厚可致指揮。」

▶ 災害への対応力、災害からの復元力ー神の力

・雨乞い、虫除け、潮風祈禱:本源寺・慈遠寺・大会寺

潮風祈禱は、毎年6、7月ごろに普請方が御札を作成し、それを3か寺で祈禱をしたのち、「御祈禱札」を島中の村々へ渡す。

御札の枚数は本源寺13枚、慈遠寺4枚、大会寺2枚。

→天保7年ごろには断絶

(「潮風御祈禱の事」『薩摩国種子島家御家年中行事属類雜記』)

・「潮祭」

御崎貴志加美神社(国上村)

→毎年6月15日に老若が集まり、潮風の災い除けの祭礼を行う。

御崎神社(西之村)

→島尾大明神を勧請し、毎年9月19日に潮風の災い除けの祭礼を行う。

▶ 災害への対応力、災害からの復元力ー民間の力

・文化2年、米5包が住吉村に与えられる。

⇒府庫が空になることを考え、村民はともに草の根を食し、府庫に助けを請わなかった篤実さ。

・文化8年、米2石が古田村の村民に与えられる。

⇒この年の洪水によって、多くの水路が壊れ、府庫を頼って修繕すべきところを自らの手で修繕。

・文政9年(1826)、米5石が古田村の村民に与えられる。

⇒去夏の洪水で破壊された田地を自ら修繕。高奉行が点検したところ、堅固に修繕されており、公共のために村民が自らの手で修繕。

・文政10年、米15石が西之村に与えられる。

⇒洪水によって破壊された田地を、府庫の助けを待たずして修繕。

・天保4年、米1石が西之表村・住吉村に与えられる。

⇒この年の凶作にさいし、多くの村里が救い米を求めたが、府庫の空耗を慮り、飢者が出れば親戚や隣里で救恤し、救い米を受けなかったという志。

▶ 歴史災害からなにを学ぶか

- ・災害が起った日時・場所・災害の規模など
 - ・災害にどう対応したのか、どうやって復興したのか
- = 当時の人びとは、気候変動に対して、ただ手をこまねいて運命を享受していただけではない。危機に直面して、あるいは危機を予見して、さまざまな短期的・長期的な対策を試みている。
- ・洪水→河川工事、干魃→用水路の整備、虫害→防虫、疫病→防疫などによって、すでに克服されていることが多い。

⇒当時の人びとの知恵や努力に、歴史の教訓を学ぶ。

▶ 口永良部島新岳の噴火一噴火を伝える記録

- ①鹿児島測候所編『昭和六年四月二日 口永良部島新嶽の噴火』（鹿児島測候所、1931年）
= 昭和6年(1931)4月2日の噴火
- ②河西有『口永良部島火山実査報告』（不明）
= 昭和8年12月24日の噴火
- ③鮫島幸明(金岳中学校長)『口永良部島新岳爆発状況の記録』（上屋久町、1966年）
= 昭和41年11月22日の噴火
- ④安山登(金岳小学校教員)『口永良部島の歴史』（安山登、1966年）
- ⑤安山登『口永良部島噴火の記録』（安山登、1967年）

▶ 口永良部島新岳の噴火一有史以降の火山活動

年次	現象	活動経過・被害状況等
▲1841(天保12)年	噴火	5月23日、噴火場所は新岳。9月1日、村落焼亡、死者多数。噴火場所は新岳。
1914(大正3)年	噴動、地形変化、溶融硫黄噴出	1月、火口陥没。噴火場所は新岳火口西縁。
▲1931(昭和6)年	噴火	3月から噴動。4月2日に爆発(新岳の西側山腹)。土砂崩壊、負傷者2名、馬、山林田畑被害。5月15日にも爆発、降灰、硫黄流出、土地隆起。
1932(昭和7)年	噴煙、噴動	7月23日頃、噴火場所は新岳火口。
▲1933~34(昭和8~9)年	噴火	1933年12月24日から翌1月11日にかけて数回噴火。七重集落全壊、死者8名、負傷者28名、家屋全壊19棟、牛馬や山林緑地に大被害。
▲1945(昭和20)年	噴火	11月8日、噴火場所は新岳火口東外壁。割れ目噴火、噴石、降灰。
▲1966(昭和41)年	噴火	11月22日、噴火場所は新岳。負傷者3名、牛被害1頭。翌夜は、鹿兒島市や種子島でも休風。小規模火砕流の発生。
▲1968~69(昭和43~44)年噴火		12月～翌年3月、噴火場所は新岳。
▲1972(昭和47)年	噴火	9月2日、噴火場所は新岳。
▲1973(昭和48)年	噴火	11月5~19日、噴火場所は新岳。
▲1974(昭和49)年	噴火	6月3日、噴火場所は新岳。
▲1976(昭和51)年	噴火	4月2日、噴火場所は新岳。山麓で爆発音が聞こえる。降灰が北西約2kmの向江浜、前田で約1cm積もる。
▲1980(昭和55)年	小規模、水蒸気噴火	9月28日、噴火場所は新岳東側斜面。多数の爆発火口が新岳の東側斜面に南北800mのほぼ直線上の割れ目に沿って生じた(昭和20年の割れ目と同じ場所)。マグマ噴出量は0.0001 DREkm ³ 、(VEI1)。
1982(昭和57)年	噴気	10月、新岳火口北東に噴れ目所生成。
1986(平成8)年	地震	1~8月、火山性地震増加。
1989~2000(平成11~12)年地震		1989年7月～翌年2月、火山性地震増加。北東海域で地震多発。
2003(平成15)年	地震、火山性噴動	1~2月、火山性地震増加。火山性噴動が2月から観測されるようになる。
2004(平成16)年	地震、火山性噴動	2月、火山性地震増加。火山性噴動は引き続き時々発生。
2005(平成17)年	地震、火山性噴動、地殻変動、噴気	火山性地震はやや多い状態。火山性噴動は引き続き時々発生。2~4月にかけて、噴気活動がやや活発化。1月から5月まで新岳火口付近の膨張を示す変化が認められた。
2006(平成18)年	地震、火山性噴動、地殻変動	火山性地震や火山性噴動がやや多い状態。8月から12月まで新岳火口付近の膨張を示す変化が認められた。
2007(平成19)年	地震、火山性噴動	火山性地震や火山性噴動は引き続き時々発生。9月4日に振幅のやや大きな火山性地震が一時的に増加。9月頃から翌年2月にかけて新岳火口付近の膨張を示す変化が認められ、火山性噴動もやや多い状態が続いた。
2008(平成20)年	地震、火山性噴動、地殻変動	10月から新岳南壁で白色噴煙活動が始まる。
2009(平成21)年	地震、火山性噴動	火山性噴動は4月に増加。火山性地震は9月に増加。
2010(平成22)年	地震、火山性噴動、地殻変動	火山性地震は、1月から4月に増加。火山性噴動は3月と12月に増加。新岳火口付近の膨張を示す変化が9月から始まる。
2011(平成23)年	地震	火山性地震は12月に増加。
▲2014(平成26)年	噴火、火山ガス	8月3日12時24分頃に噴火が発生し、灰色の噴煙が火口縁上800m以上まで上がった。この噴火に伴い、山頂火口から数百メートルの範囲に大きな噴石が飛散した。新岳山頂火口の南側から西側にかけて東壁で、前述の火砕流の後継を確認した。南西側では海岸近くまで火山灰や火山ガスによる草木の变色を確認した。山頂付近では、新岳火口縁の西側に噴火に伴う新たな割れ目おき、新岳火口の北側の一部がわずかに広がっていることを確認した。
▲2015(平成27)年	噴火、地震、火山現象、火山ガス	二酸化硫黄の放出量は、12月に1,000~1,900トンと多い状態で経過した。口永良部島では、1月24日に一時的に地震が増加し、24日23時14分には口永良部島付近を震源とする地震(深さ5km)で、震度1を観測した。3月24日以降、夜間の高感度カメラで新岳南側斜面の火砕流を観測した。2月25日には、新岳西側の熱帯雨林で温度の上昇が認められ、火口内で新たな熱帯雨林を確認した。3月頃から山体強部を震源とみられる地震がやや増加し始め、島内の深さ2~3kmを震源とする地震も時々発生した。5月23日8時00分には規模の大きな地震が発生し、屋久島町口永良部島公民館で震度3を観測した。5月29日9時59分に爆発的噴火が発生し、黒灰色の噴煙が火口縁上9,000m以上に上がった。この噴火に伴い火砕流が発生し、新岳の北西側では海岸にまで達した。6月18日12時11分頃に噴火が発生し、口永良部島の東海上で、噴火に伴う小さな噴石及び降灰が確認された。屋久島町、西之表市及び種子島で降灰を確認した。6月19日に二回小規模な噴火が発生した。8月上旬までは、火山性地震がやや多い状態だったが、次第に減少した。二酸化硫黄の放出量は、2015年5月初めまでは概ね1,000から4,600トンと多い状態だったが、噴火直前の9月10日以降は数百トンに減少し、噴火直後には1日あたり3,800トンと非常に多い状態だったが、以降次第に減少した。

気象庁「有史以降の火山活動」(<http://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/fukuoka/509/kuchinerajima/509/history.html>)。

▶ 歴史災害からなにを学び、それをどう防災に活かすか

- ①昭和6年4月22日の「噴火日時時刻及前兆」
「大正三年(1914)一月十二日、桜島大爆発一週間前に鳴動し、舊噴火口数坪、俄然陥没し、硫黄火を噴出したれども、桜島爆発後終熄し、其後は時々鳴響を聞きたれども噴煙なく、本年三月二十日頃よりゴータと云ふ地鳴を屢々聞き、数日間引続き、其後は「エンチン」の唸る響きの如き振動を屢々聞き、山頂にて硫黄採取に従事せし工夫の人体にわ「ビリタ」と感じたることあり、其後引続き四月二日午前七時頃には地下より突き上げる様な振動を感じ、全十時正午及び午後三時過ぎ烈しき振動「ゴゴ」と云ふ大振動を感じ、之れ迄の振動より最も著しく、**硫黄採取工夫も不安を感じたれども爆発の前兆とも知らず**、全午後四時半頃工夫約八十名牛馬約七、八十頭全部下山し終業し、其後即ち午後三時四十分過、全六時四十分過、振動鳴響等引続き、全七時半過ぎ一大音響とともに爆発し、火煙天に沖し黒煙中より電光を見たる者もありたりと云ふ。」

▶ 2025年8月7日からの豪雨

鹿児島県歴史災害map

表示回数 742 回
最終編集: 数秒前

レイヤを追加 共有 プレビュー

- ☐ 噴火・湧出
- ☐ 大風
- ☐ 竜巻
- ☐ 地震
- ☐ 大雨
- ☐ 洪水
- ☐ 津波・高潮
- ☒ 土砂災害
 - 個別スタイル
 - 天文13年4月22日 (1544.5.1...)
 - 延宝9年4月末～5月末 (1681...)
 - 宝永6年6月1日 (1709.7.7)
 - 天保2年5月5日 (1831.6.14)
 - 慶応3年5月23日 (1867.6.25...)
- ☐ 飢饉
- ☐ 基本地図

慶応3年5月23日 (1867.6.25)

四ツ半時分ヨリ大雨降出し、八ツ時分ニ相成候処、山岳共崩、未曾有之大洪水、夫故川端勿論水ニ浸り、且田島大分之痛ミニ候得共、未如何程之損亡不相分事ニ候、...

西浦之内小川内居住する郷土の大脇新七ならび川崎龍助下人の五郎作妻子4人が埋もれ死にしたとの報告。

25日、山田や帖佐でも、同様の死があったようである。

26日、役人が検分したところ、「前代未聞之損亡」で、八か村(漆・西浦・白男・久末・北・米丸・上久徳・下久徳)ともに大きな被害があり、なかでも白男村・西浦村・米丸村の三か村はとびきり被害が甚だしく、「飛切損亡甚敷候」、北村は地滑りを起こし、土手が流出し、迫田は小高い陸地が打ち出し、川原は洪水によって洗い出されて荒れ、目も当てられない様子(「目も不当次第也」)であったとの報告。

8日に観測した記録的大雨で、始良市と霧島市では12日現在、計約1万7600戸で断水が続いている。土砂崩れで倒壊した始良市蒲生町白男の民家から心肺停止状態で10日に見つかった1人について、死亡が確認され、行方不明だった住人の30代女性と判明した。

消防などによると、8日午前4時45分ごろ、裏山が崩れ、家屋に土砂が流れ込んだ。警察と消防が捜索を続け、10日午前6時50分ごろ、母屋に隣接する倉庫で見つかった。果害は11日午前9時25分に死亡を確認。DNA型鑑定などで身元を特定した。女性は4人暮らし。60代の母親と30代の次女が負傷、60代の父親は外出中で無事だった。

▶ Doing History(歴史する)の試み



- ・ 過去から未来へ、歴史を継承する人
 - ・ いま、まさに自らの手で「現代」という歴史を作っている人
- 歴史研究者の真似事をするのではなく、社会生活をよりよくするために歴史を賢く使っていく／現代的な課題にどう取り組んでいくか思考する。

▶ おわりにーいまを生きるわたしたちに求められている力

- ・ わたしたちは、自然災害の発生自体を止めることはできないが、それによる被害を最小限に食い止めることは可能。
- ・ 災害とは、物を壊し秩序を乱すことで、それらの課題を人びとの目の前に露わにし、社会のなかでもっとも弱い部分にもっとも大きな被害をもたらす。
- ・ 災害で壊れたものを直し、失われたものの代用品を与えることで被災前に戻そうとすれば、社会が被災前に抱えていた課題も未解決の状態に戻すことになる。
- ・ 災害は社会の潜在的課題をあきらかにし、被災前に着手できなかった課題に取り組む契機となり得る。

▶ おわりにーいまを生きるわたしたちに求められている力

- ・ 災害への対応は、もとに戻すのではなく、被災を契機によりよい社会を作り出す創造的な復興であるべき。
- ・ これまでにどのような災害があったのか、それに巻き込まれた人びとがどのような経験をしてきたかということ、被災前からの課題を知り、それにどう働きかければよいかを理解することが不可欠。
- ・ 災害を単に恐れるだけではなく、それを科学的に見る目を養い、そこから得た知識や情報を自分の生活に活かし、**防災**(被害をなくす)・**減災**(被害を軽減する)・**縮災**(被害から早く抜け出す)に役立てるような**対応力**であり、**行動力**。

おしまい

< (_ _) >

今日のお話は、

科学研究費補助金「鹿児島県歴史資料の防災ネットワークの構築」(基礎研究B 2013～2016年度 研究代表者 丹羽謙治)

科学研究費補助金「鹿児島県の歴史資料ネットワークの実践と展開」(基礎研究B 2016～2019年度 研究代表者 丹羽謙治)

科学研究費補助金「能動的市民性の形成を目指す歴史資料研究の新展開」(基礎研究B 2022～2025年度 研究代表者 丹羽謙治)

総合地球環境学研究所「高分解能古気候学と歴史・考古学の連携による気候変動に強い社会システムの探求」(2014～2018年度 研究代表者 中塚武)

国立歴史民俗博物館「地理情報システムを用いた歴史文化情報の可視化と災害対策への活用に向けた基礎構築」(2018年度総合資料学奨励研究(公募型) 研究代表者 佐藤宏之)

国立歴史民俗博物館「地理情報システムを用いた歴史文化情報の可視化と災害対策への活用に向けた実践的研究」(2019年度総合資料学奨励研究(公募型) 研究代表者 佐藤宏之)
による研究成果の一部である。

▶ 参考文献

- ・ 伊藤晶文・木場幸乃「鹿児島県における1830年代から1850年代の気候復元」(『鹿児島大学教育学部研究紀要 自然科学編』第62号、2011年)
- ・ 中塚武「気候変動と歴史学」(平川南編『環境の日本史① 日本史と環境一人と自然一』吉川弘文館、2012年)
- ・ Cook, E. R., P. J. Krusic, K. J. Anchukaitis, B. M. Buckley, T. Nakatsuka, M. Sano and PAGES Asia2k Members (2013) Tree-ring reconstructed summer temperature anomalies for temperate East Asia since 800 C.E. *Climate Dynamics*, 41, 2957–2972 doi:10.1007/s00382-012-1611-x41.
- ・ Maejima, I. and Tagami, Y. (1986) Climatic change during historical times in Japan: Reconstruction from climatic hazard records. *Geographical Reports of Tokyo Metropolitan University*, 21, 157–171.
- ・ 佐藤宏之「歴史災害を防災に活かす―口永良部島新岳の噴火を事例に―」(『「南九州から南西諸島における総合的防災研究の推進と地域防災体制の構築」報告書」鹿児島大学地域防災教育研究センター、2015年)
- ・ 佐藤宏之『自然災害と共に生きる―近世種子島の気候変動と地域社会―』(北斗書房、2017年)
- ・ 佐藤宏之「近世種子島の気候変動と地域社会」(中塚武監修、鎌谷かおる・佐藤大介編『気候変動から読み直す日本史6 近世の列島を俯瞰する―南から北へ―』臨川書店、2020年)