

第39回

富山県農村医学研究および  
健康管理活動発表集会抄録集

令和4年3月

新型コロナウイルスの感染拡大を防止するために、  
当研究発表会を中止といたします。  
抄録集を発行します。

富山県農村医学研究会



## 会員発表

### 1. 大工等建設作業従事者と一般の健診受診者の生活習慣病関連データの比較（男性）

○小杉久子 坪野由美  
大浦栄次

厚生連高岡健康管理センター  
富山県農村医学研究所

### 2. 健診の秘訣を健診データから探る

○新田一葉 伊藤実希 廣明志保 山本夕貴 佐渡佐知子  
島田彩可 永田隆恵 谷口素美

厚生連高岡健康管理センター

### 3. 富山県の公式統計情報を用いた新型コロナウイルス感染症の疫学像の検討

○寺西秀豊

富山県農村医学研究所  
富山協立病院

### 4. 高所作業車93例の事故様態分析

○大浦栄次

富山県農村医学研究所

# 1 大工等建設作業従事者と一般の健診受診者の生活習慣病関連データの比較（男性）

○小杉久子 坪野由美 大浦栄次  
厚生連高岡健康管理センター

## はじめに

個人事業主が多く、組織的な生活習慣改善が困難な大工等建設作業従事者（建設組合員）と、一般の健診受診者の生活習慣病関連データを比較し、特定保健指導の課題について検討した。

## 方法

2020年度の建設組合員受診者1105人、一般健診受診者6277人の生活習慣病関連データと特定健診問診を年代別に、BMIは母平均の差の検定、HbA1c、脂質、血圧、 $\gamma$ -GT、飲酒、喫煙指数はクラス分けし $\chi^2$ 検定で検討した。

## 結果・考察

建設組合員は、一般健診受診者に比し、BMIの平均値が有意に少なく、HbA1c5.5%以下、脂質正常者が有意に多かった（ $P<0.01$ ）。しかし、正常血圧者が有意に少なかった（ $P<0.01$ ）。週3日以上1日1合以上飲酒する者の割合が全年代で多く、1日飲酒量、 $\gamma$ -GT値、喫煙指数が400を超える者も有意に多い（ $P<0.01$ ）ことが影響していると考えられた。喫煙指数400以上は35歳以上で40%、45歳以上で60%近かった。また、生活習慣改善意欲のない者が多く、保健指導希望者も少なかった。

## 結論

建設組合員は高血圧者が多く、飲酒・喫煙等生活習慣に問題があり、改善意欲も低かった。今後は、健康問題を自分の問題として認識し、個々に応じた保健指導を工夫し関心を持ってもらう必要があると考える。

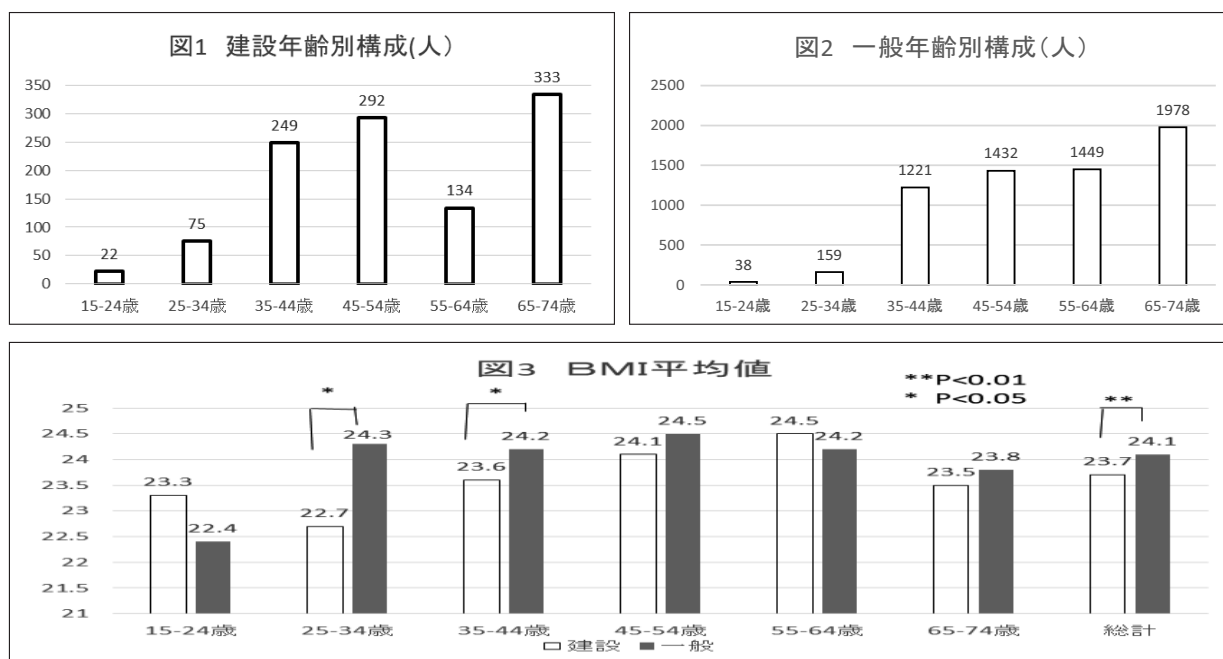


表1 HbA1c値の状況 P<0.01

	建設(人)	一般(人)	建設(%)	一般(%)
5.5%以下	651	1759	58.9	37.8
5.6%以上	454	2890	41.1	62.2
計	1105	4649	100	100

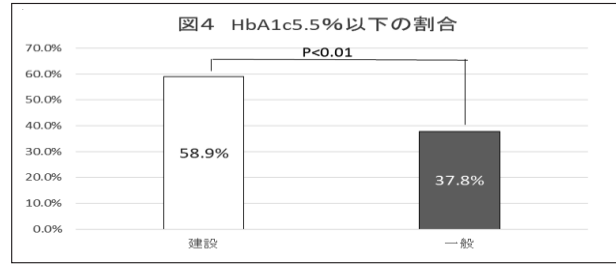


表2 脂質異常が疑われる人 P<0.01  
(中性脂肪150mg/dL以上HDL-C40mg/dL未満もしくは内服中)

	建設(人)	一般(人)	建設(%)	一般(%)
脂質正常	704	3792	69.0	60.4
脂質異常が疑われる人	317	2485	31.0	39.6
合計	1021	6277	100	100

※朝食摂取者は除外

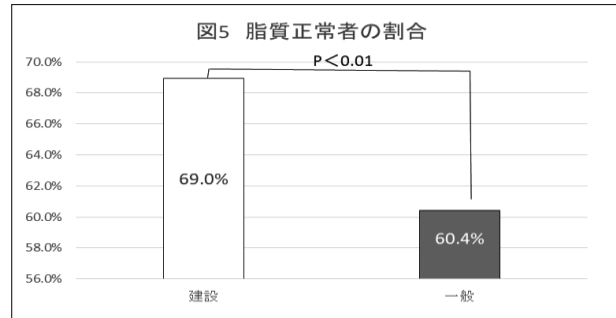


表3 血圧 P<0.01

	建設(人)	一般(人)	建設(%)	一般(%)
正常血圧	161	1690	14.6	26.9
正常高値以上	944	4587	85.4	73.1
計	1105	6277	100	100

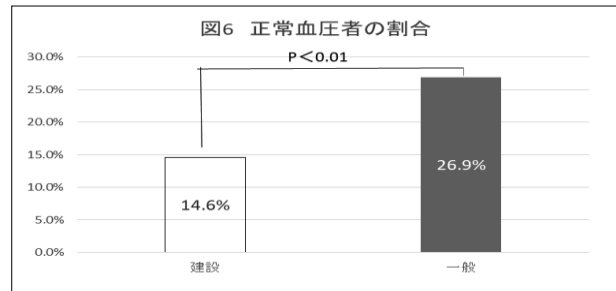


表4 1日飲酒量について P<0.01

	建設(人)	一般(人)	建設(%)	一般(%)
飲まない-2合未満	676	5224	61.2	83.2
2合以上	429	1052	38.8	16.8
計	1105	6276	100	100

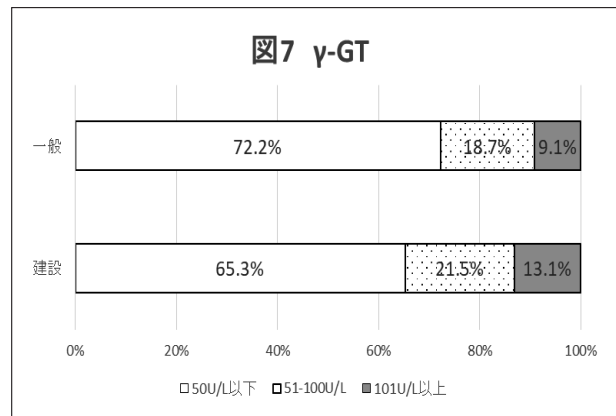


表5 γ-GT P<0.01

	建設(人)	一般(人)	建設(%)	一般(%)
50U/L以下	722	4533	65.3	72.2
51U/L以上	383	1744	34.7	27.8
計	1105	6277	100	100

表6 喫煙指数 P<0.01

	建設(人)	一般(人)	建設(%)	一般(%)
400未満	553	3575	50.1	57.5
400以上	551	2639	49.9	42.5
合計	1104	6214	100	100

表7 生活習慣を改善してみようと思うか P<0.01

	建設(人)	一般(人)	建設(%)	一般(%)
改善するつもりはない	480	2132	43.5	34.0
上記以外	624	4138	56.5	66.0
計	1104	6270	100	100

表8 保健指導を利用するか P<0.01

	建設(人)	一般(人)	建設(%)	一般(%)
はい	310	2147	28.1	34.2
いいえ	795	4122	71.9	65.8
計	1105	6269	100	100

# 2

## 健康の秘訣を健診データから探る

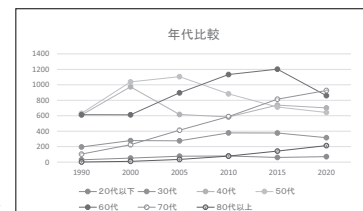
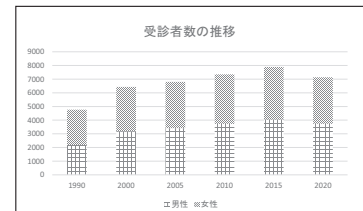
○新田一葉 伊藤実希 廣明志保 山本夕貴  
 佐渡佐知子 島田彩可 永田隆恵 谷口素美  
 八木治雄 山本正和

### はじめに

A健康管理センター（以下センター）では、年間約7,000名の健診を行っている。そのなかで、年々高齢者の占める割合が増加してきている。2005年にセンター初の90歳代の受診者1名を迎えてから、2020年では90歳代の受診者は7名であった。

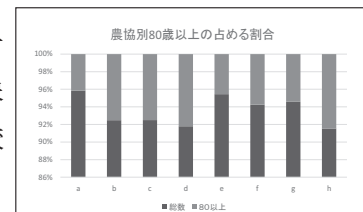
また、2020年の80歳以上の受診者は336名と全受診者の約5%にあたり、そのなかで20回以上の受診歴のある者は160名であった。超高齢化が進むなか高齢者になっても、健診を受け続けられる

要因を健診データから探り、今後の健康支援に役立てることが出来ないか調査したのでここに報告する。



### 調査方法

2020年度にセンターを受診した6969名中、80歳以上で、20回以上健診歴のある者を健診データより検索し、JAaからJAgと一般の中から無作為に各5名ずつ総数40名を抽出した。抽出した対象者に関して、2020年度の健診データと20回前のデータを比較した。



データは、BMI・血圧・肝機能・腎機能・血糖値・脂質・貧血と特定健康診査の問診とする。

### 結果と考察

検査データより、BMIについては、基準値(18.5~24.9)の者は、20回前(以後、前)は29名(72.5%)、2020年(以後、後)は28名(70.0%)であった。

血圧については、収縮期血圧が基準値(130未満)の者は、前21名(52.5%)、後13名(32.5%)。拡張期血圧が基準値(85未満)の者は、前27名(67.5%)、後34名(85.0%)であった。

肝機能は、AST・ALT・r-GTPで比較を行った。ASTが基準値(30以下)の者は、前36名(90.0%)、後36名(90.0%)。ALTが基準値(30以下)の者は、前33名(82.5%)、後38名(95.0%)。r-GTPが基準値(50以下)の者は、前31名(77.5%)、後33名(82.5%)であった。

腎機能については、クレアチニンで男女別に比較を行った。男性の場合、基準値(1.0以下)の者は、前19名(95.0%)、後16名(80.0%)。女性の場合、基準値(0.7以下)の者は、前19名(95.0%)、後11名(55.0%)であった。

血糖値については、HbA1cが基準値(5.5以下)の者は、前21名(52.5%)、後8名

表1 80歳以上の受診者の受診回数 2020年

	人数	回数		20回以上(人)
		下限	上限	
a	53	4	41	33
b	27	7	39	16
c	25	9	39	18
d	93	1	43	47
e	15	12	38	8
f	14	2	34	9
g	23	8	41	17
h	86	1	35	12

(20.0%)であった。

脂質については、総コレステロール・HDL-コレステロール・中性脂肪で比較を行った。総コレステロールが基準値(199以下)の者は、前11名(27.5%)、後18名(45.0%)。HDL-コレステロールが基準値(40以上)の者は、前39名(97.5%)、後39名(97.5%)。中性脂肪が基準値(149以下)の者は、前32名(80.0%)、後36名(90.0%)であった。

貧血については、ヘモグロビンで男女別に比較を行った。男性の場合、基準値(13.1~16.3)の者は、前17名(85.0%)、後15名(75.0%)。女性の場合、基準値(12.1~14.5)の者は、前16名(80.0%)、後11名(55.0%)であった。

以上より、統計学的検討は今回できなかつたが、20回前と後では、ほとんどの者が、基準値内で変動している傾向があると思われる。年齢とともに、健診データが悪化していくのが当たり前、高齢者には高齢者の基準値があってもよいのではないかと考えていたが、今回の調査では否定されたように思われる。しかし、収縮期血圧・HbA1c・総コレステロールについては、バラツキがみられ、年一回の健診だけではなく、かかりつけ医等で定期的に経過をみていくことも必要と考える。

問診からは、現在治療中の疾患は高血圧症が最も多く23名(57.5%)次いで高脂血症・整形外科疾患11名(27.5%)であった。通院中の疾患がない者は4名いた。また、既往歴にがんを患ったものは11名(27.5%)で、胃がんが一番多かった。食事について最も多かった回答は、「毎日朝食を摂る」で40名(100%)、「就寝前2時間以内の飲食はしない」で31名(78%)、「噛み合わせ良好」で28名(70%)、「間食は時々」で26名(65%)であった。運動については、「動いていることが多い」で27名(67.5%)、「30分以上の運動習慣あり」で22名(55%)、「早く歩くよう心掛けていない」で24名(60%)であった。嗜好品については、「たばこを吸わない」は禁煙も含め、37名(92%)、「飲酒はなし」が最も多く21名で(53%)であった。家業が農家の者は23名(58%)であった。

以上より健康上好ましいとされている生活習慣を心掛けている者が多かった。しかし、好ましい習慣だけにとらわれず、食べたいときは食べる、早く歩くことより、転倒しないよう、自分の身体にあった運動を行い、何事もほどほどを心掛けているように感じた。また、姿勢の良い者が多く、農業で培った体力と筋力によって体幹がしっかりしており、内臓等への負担が少ないことも好影響を与えていると考える。

## おわりに

今回は、40名についての検討であったが、今後規模を拡大したり、他の年代との比較を行うなど、いろいろな角度から調査・研究を行い、高齢者に必要な健診についても考えていきたい。

### 3

## 富山県の公式統計情報を用いた新型コロナ感染症の疫学像の検討

寺西秀豊（富山県農村医学研究所、富山協立病院）

**はじめに：**日本国内の新型コロナウイルス感染症患者は400万人を超え、現在も増加している。2022年1月に入り、患者が急増、第6波が形成された。変異種オミクロン株によるものと考えられているが、疫学像は十分明らかにされてはいない。今回、県が公表している公式統計情報によって、第6波の疫学像を若干検討した。

**対象と方法：**富山県内における新型コロナウイルス感染症の発生状況一覧」（2022年2月7日）を使用して統計的に解析した。市町村別人口は2021年10月1日現在の人口統計を使用した。

**結果と考察：**第5波まで（2020年3月30日-2021年12月22日）の感染者の年齢分布を第6波（2022年1月5日-2022年2月7日）の感染者の年齢分布と比較すると、第6波においては、10歳未満、10代の感染者が増加していることが分かる（図1、図2）。男女で大きな差異は観察されなかった。第6波における人口10万人あたりの感染者数の推移を居住地別に見ると、市町村別に大きく異なっていた。

県東部の感染者数の1週間平均値の推移を見ると、富山市では中等度の増加を示しているが、朝日町、立山町では感染者数が急激に増加していることが分かる。詳細に見ると、滑川市で1月5日ころより感染者が発生したが、学級閉鎖等の感染対策がとられ、おさまっていった。その後、黒部市、立山町で感染者の急激な増加が観察された。朝日町では、1月21日頃に感染者が発生し、その後、急激な増加となった。これらは、感染力の強い変異種オミクロン株の地域的伝播を示すものと考えられ興味をもたれる。魚津市、舟橋村、上市町、入善町では感染者の急激な発生増加は認められなかった。

**結論：**富山県が公表している「富山県内における新型コロナウイルス感染症の発生状況」を活用して、疫学的に分析すると、第6波における感染者の若年者への移行傾向および大きな地域差の存在することが観察された。こうした地域差は、新型コロナウイルス感染症に関する危険因子の地域性を反映していると考えられる。更に検討し、地域別に危険因子を具体的に解明し、予防活動に結びつけることが期待されている。

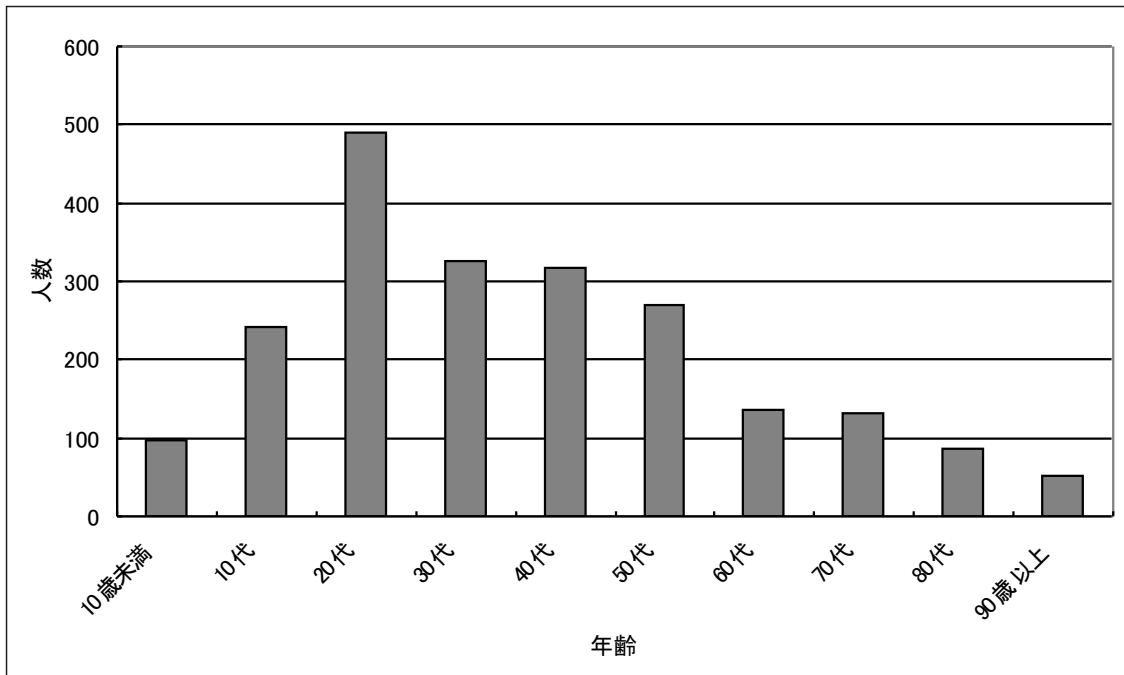


図1. 第5波までの感染者の年齢分布（女）



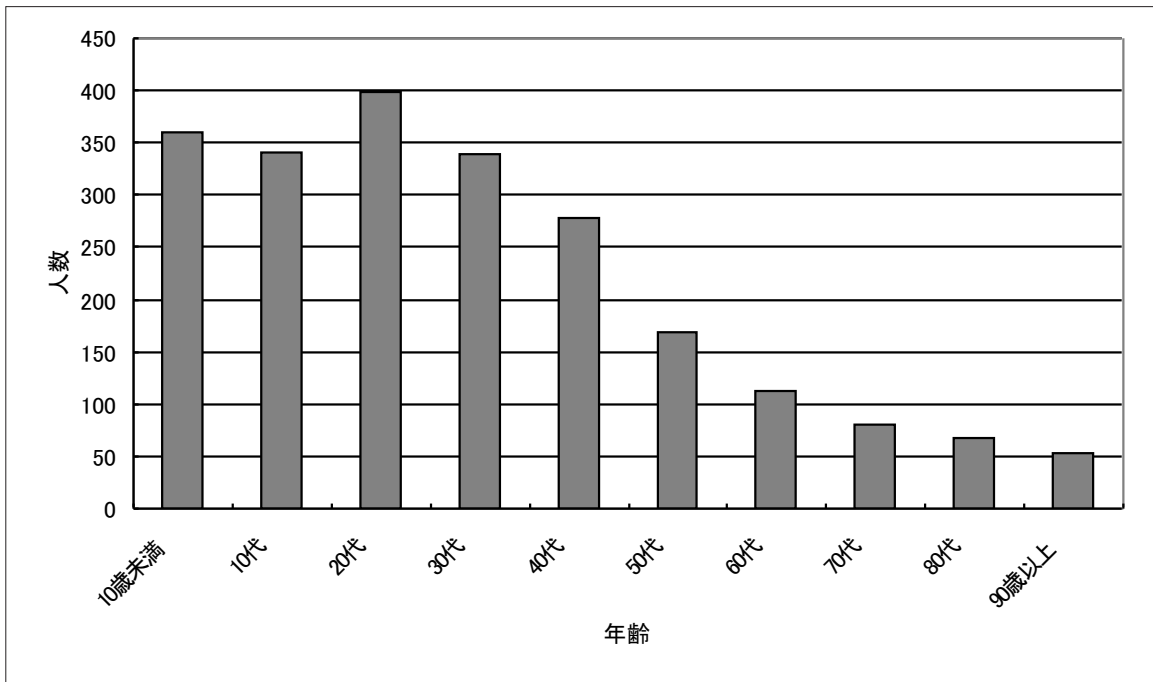


図2. 第6波の感染者の年齢分布 (女)

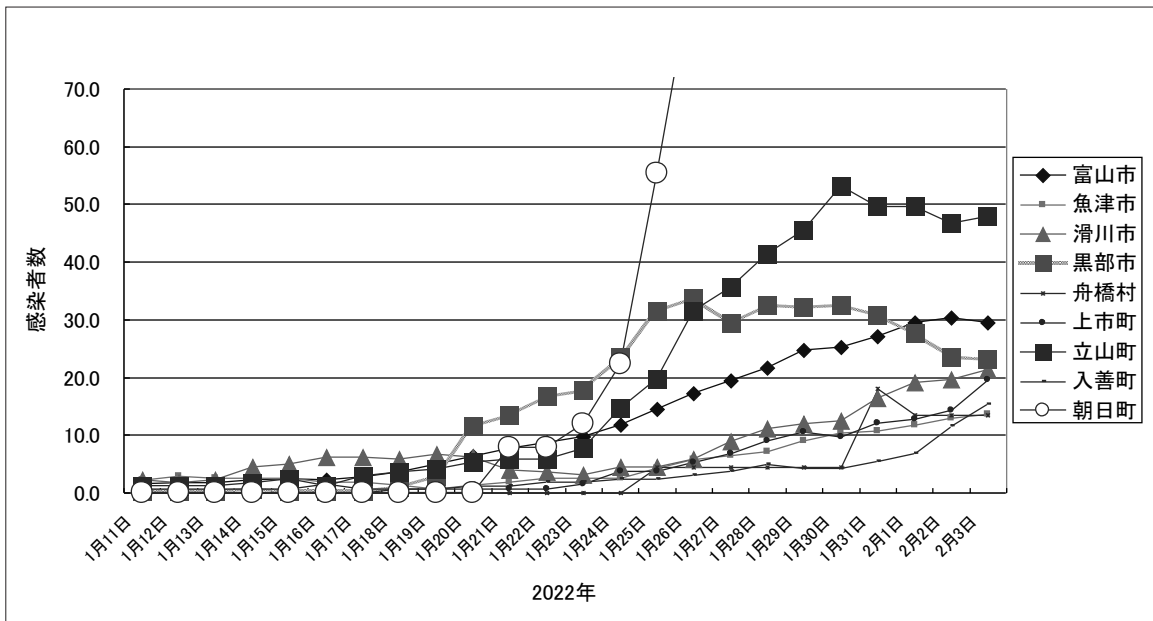


図3. 第6波における市町村別に見た人口10万人あたりの感染者数の推移 (県東部)

# 4 高所作業車93事例の事故様態分析

(一財) 富山県農村医学研究所 大浦 栄次

## はじめに

畑作物とは異なり果樹では、高所による作業が不可欠となる。高所作業には脚立が用いられることが多いが、高所作業車もかなり普及している。樹園地内は、ところによってはかなり起伏に富んでおり、移動時に人が乗るゴンドラや作業台を上げたままでは、重心が高くなり転倒の危険を伴う。

今回、全共連の生命・傷害共済証書より抽出した農作業事故より高所作業車事故93件について、事故原因別の事故様態分析を行い、高所作業車事故防止策について検討したので、以下に報告する。

## 方 法

全共連本部において全国の生命・傷害共済証書より2008～2017年における農作業事故20,628件を抽出し分類がなされ、高所作業車の事故は93件であった。この事故について事故要因別に分類する事故様態分析を行った。



図1 ブーム式高所作業車  
人が乗車する場所は周囲が囲まれたゴンドラ

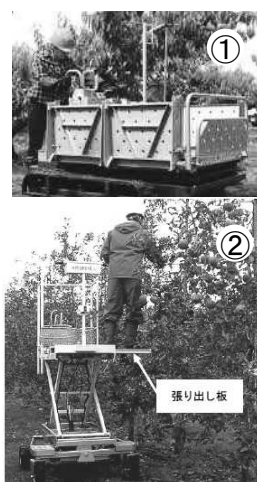


図2 パンタグラフ式高所作業車



## 結果と考察

### (1) 年齢別・受傷者

年齢別では特に60歳以上は82人、88.2%と9割近くとなっている。女性は30人で32.3%であり、かなりの比率を占めている。死亡事故は9件で死亡率は9.7%であった。

### (2) 高所作業車事故の事故様態分析

表3に高所作業車事故の原因および作業状況別の事故分類、事故様態分析の結果を示した。

最も多いのは「高所作業」時の58件、62.4%、ついで「地上作業等」20件21.5%であり、この2つで83.9%と8割以上を占めていた。

### (3) 「高所作業」事故とその対策

高所作業車には図1のようなブーム式のもの図2パンタグラフ式のものがある。ブーム式の作業車は、基本的にゴンドラに身体を囲むため、転落の危険は少ない。一方、図2パンタグラフ式やり

表1 年齢別・性別受傷者

	男	女	合計	%
30～	3		3	3.2
40～	1	1	2	2.2
50～	4	2	6	6.5
60～	14	7	21	22.6
70～	19	12	31	33.3
80～	20	8	28	30.1
90～	2		2	2.2
合計	63	30	93	100.0

フト式のものでは、作業面を広げるために囲いを倒す場合がある。このような作業方法では、当然安全帯などの装着が必要ではあるが、作業の能率面から着用されないことが多く、転落事故を招いている。(表4)なお、図1のゴンドラ式のものであっても、乗車した時にゴンドラの扉の鍵を掛け忘れて、転落した事故事例もあり、インターロック機能を装着するなどの作業機の安全対策が必要と考えられた。

また、死亡事故は「挟まる」事故で起きている。この事故は、ペダルなど踏んで作業車が上昇させた時、ハンドルと枝などの間に首などを挟んで起こった事故である。このような事故においては、ある程度の圧力がハンドルにかかった場合、緊急停止をする仕組みを組み込むことが必要である。

#### (4)「地上作業」事故とその対策

地上作業における事故は、ほとんどが移動中の事故であり、特にバック時の事故である。

つまり、バックした時に躓いて転倒し、作業機が乗り上げた事故であったり、後ろの立木との間に挟まれたりした事故であり、死亡事故の比率も高い。これらの事故の形は、耕運機の事故とほとんど同じであり、後退時の「バック確認」などアナウンスする等の仕組みの組み込みが必要と考えられた。

表4 高所作業における事故内容

	軽症	重症	死亡	合計	%
転落	10	26		36	62.1
挟まる	8	6	2	16	27.6
機体転倒	3	1	1	5	8.6
打撲		1		1	1.7
合計	21	34	3	58	100.0

表6 地上作業等

	軽症	重症	死亡	合計
移動中	7	7	5	19
その他	1			1
合計	8	7	5	20

表2 年齢別・重傷度分類

	人 数				平均年齢			
	軽傷	重傷	死亡	合計	軽傷	重傷	死亡	合計
30～	1	2		3	39.0	34.0		35.7
40～	1	1		2	46.0	48.0		47.0
50～	4	2		6	55.0	54.5		54.8
60～	11	8	2	21	64.0	65.6	68.5	65.0
70～	9	21	1	31	76.4	75.8	70.0	75.8
80～	8	15	5	28	82.8	83.1	84.0	83.2
90～	1		1	2	90.0		95.0	92.5
合計	35	49	9	93	70.0	73.2	80.2	72.7

表3 事故様態別事故の発生状況

	軽症	重症	死亡	合計	%
高所作業	21	34	3	58	62.4
地上作業等	8	7	5	20	21.5
乗降	降車	2	2	4	4.3
	乗車	1	1	2	2.2
他者を巻き込む	2	3		5	5.4
その他	1	2	1	4	4.3
合計	35	49	9	93	100.0

表5 高所作業内容

	軽症	重症	死亡	合計	%
収穫	5	9		14	24.1
摘果	8	6		14	24.1
剪定	3	5	1	9	15.5
葉摘み	2	3		5	8.6
袋掛		2		2	3.4
摘花	1		1	2	3.4
ビニール掛け		1		1	1.7
摘蕾	1			1	1.7
伐採		1		1	1.7
防鳥作業		1		1	1.7
不明	1	6	1	8	13.8
合計	21	34	3	58	100.0